日本語

IP-110 TYPE F
取扱説明書

＊コンパクトフラッシュ（TM）は米国サンディスク社の登録商標です。

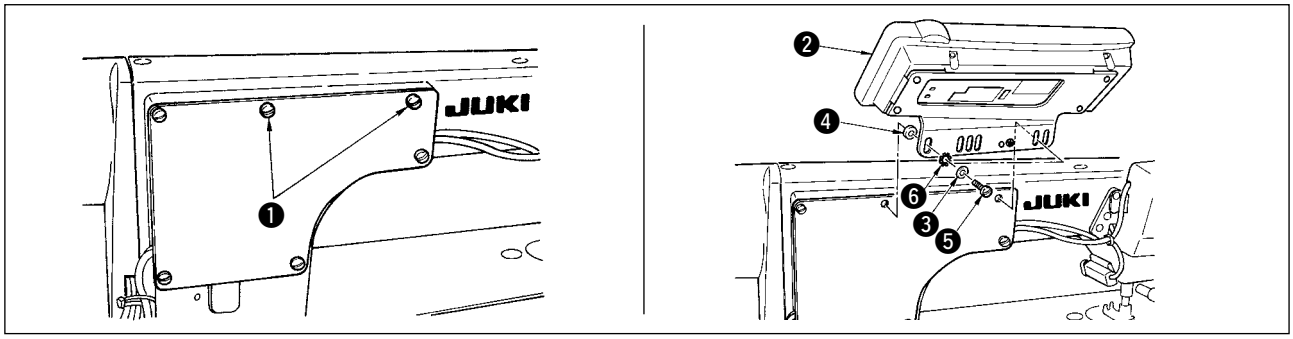
目　次

1. 操作パネルの取り付け 1
2. コードの接続 1
3. 頭部設定 2
4. 頭部角度調整（ダイレクトモータ方式のミシンのみ） 3
5. 操作パネルの説明 4
5-1. 各部の名称とはたらき 4
5-2. 操作パネルのコントラスト調整 6
5-3. 生産支援スイッチの接続について 6
5-4. 基本画面 7
5-5. 各縫いパターンの操作方法 9
(1) 返し縫いパターン 9
(2) 重ね縫いパターン 11
(3) プログラム縫いパターン 12
(4) サイクル縫いパターン 16
6. 下糸カウンタについて 18
7. 縫製カウンタについて 19
8. 再縫製スイッチについて 19
9. 半針補正スイッチについて 20
10. 布端センサ ON/OFF スイッチについて 20
11. 自動糸切りスイッチについて 20
12. ワンショット自動縫いスイッチについて 20
13. 糸切り禁止スイッチについて 21
14. 簡易機能設定について 22
15. キーロック機能設定について 23
16. 機能設定について 24
17. オプション入出力設定について 29
18. ペダルセンサ中立自動補正 30
19. 機能設定データの初期化方法 31
20. インフォメーション 32
(1) 保全管理機能 32
(2) 稼動計測機能 36
21. 外部インターフェースについて 38
22. エラー表示について 38
22-1. エラーコード一覧表（パネル表示） 39

⚠注意	本取扱説明書は操作パネル IP-110F についての説明書です。 事前に SC-920（電装ボックス）取扱説明書の「安全についての注意事項」を読み、十分理解の上でご使用ください。 また、本製品は精密機器のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように取扱いには十分注意をお願いします。

1. 操作パネルの取り付け

⚠注意	不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



1) 窓板止めねじ ❶ を窓板より取り外します。
2) 操作パネル ❷ を、パネル付属のねじ ❺ ・平座金 ❸ ・歯付座金 ❻ ・およびゴム座 ❹ を使用して頭部に取り付けます。

注意
1. 取付け方法は DDL-9000B（AK 無し）を例にしています。
2. 頭部によってパネル取付けのねじが変わります。表 1 を参照し、ねじの種類を確認してください。

＜各頭部とブラケット取り付け穴位置＞

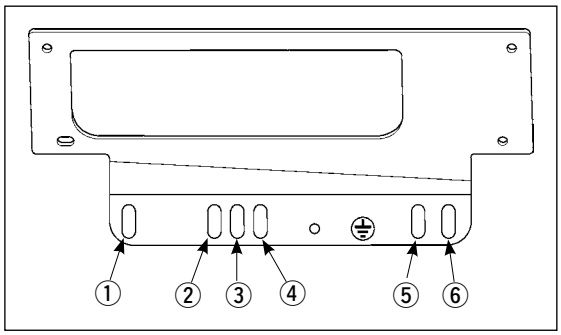
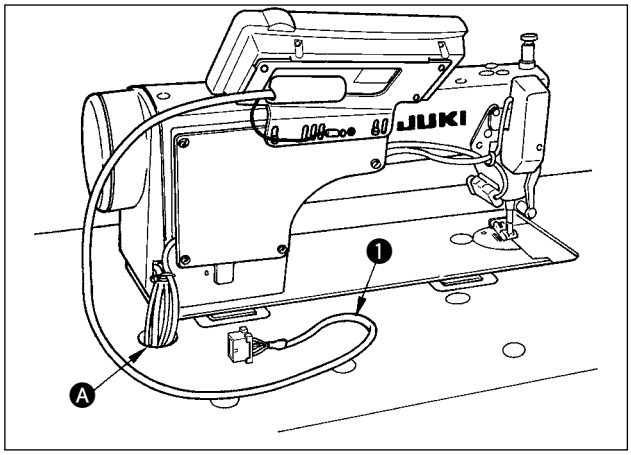


表 1

	取り付け穴	ねじ	
DDL-9000A	① - ⑤	M5 × 12	パネル付属ねじ
DDL-9000B	① - ⑤	M5 × 16	パネル付属ねじ
DLN-9010	② - ⑤	3/16-28 L=14	パネル付属ねじ
LH-3500A	② - ⑤	M5 × 14	窓板ねじ

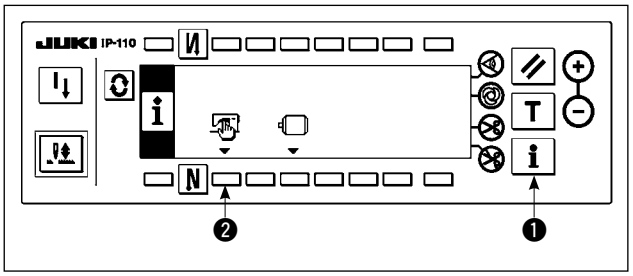
2. コードの接続



1) 操作パネルのコード ❶ をテーブル穴 Ⓐ を通して、テーブルの下に通します。
2) コネクタの接続については、SC-920 取扱説明書を参照してください。

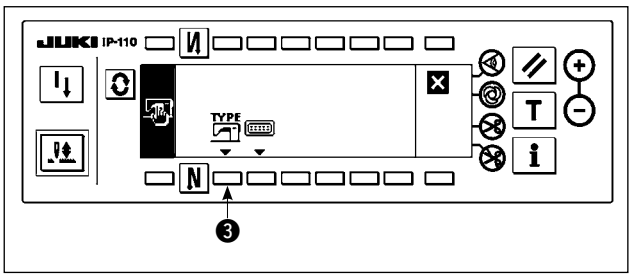
3. 頭部設定

[機能設定一覧画面]



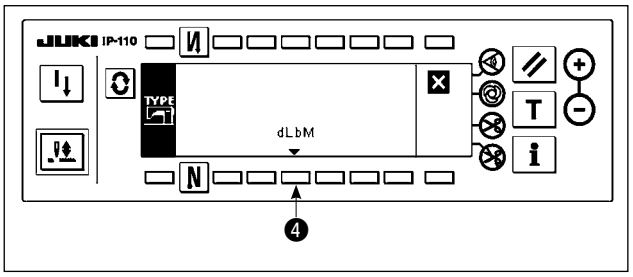
1) スイッチ ❶ を押しながら、電源を ON すると、機能設定一覧画面に切り替ります。
スイッチ ❷ を押すと、縫製共通データ画面に切り替ります。

[縫製共通データ画面]



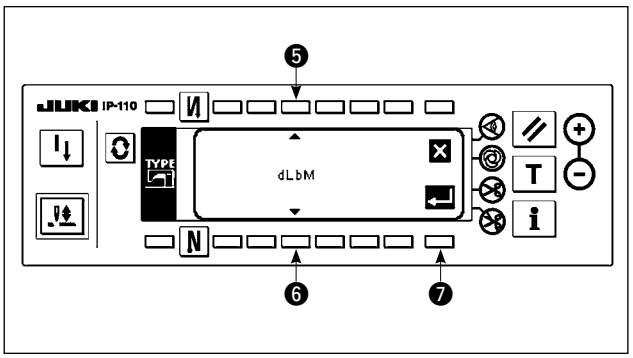
2) スイッチ ❸ を押すと、頭部タイプ表示画面に切り替ります。

[頭部タイプ表示画面]



3) 表示された頭部タイプが現在、選択中の頭部です。スイッチ ❹ を押すと、頭部タイプ設定ポップアップ画面に切り替ります。

[頭部タイプ設定ポップアップ画面]



4) スイッチ ❺、❻ を押すことにより、頭部タイプを選択できます。

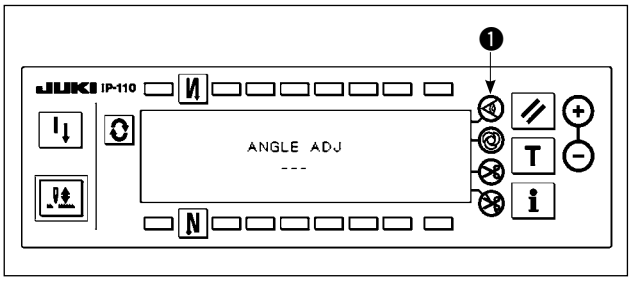
※ 頭部のタイプは、別紙の「ミシンセットアップ上の注意」または「頭部一覧表」を参照して下さい。

5) 頭部タイプが決定したら、スイッチ ❼ を押します。画面が頭部タイプ表示画面に切り替り、選択した頭部タイプが表示されます。電源スイッチを OFF して、設定を終了します。

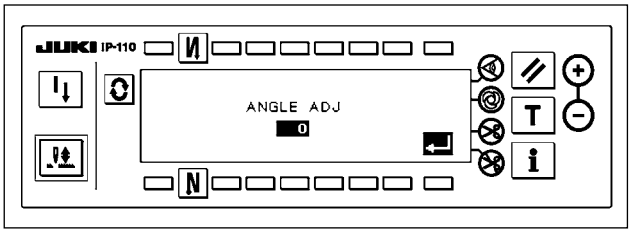
4. 頭部角度調整（ダイレクトモータ方式のミシンのみ）

⚠注意 糸切り後にプーリの白点とカバーの凹みが大きくズレている場合は、下記の操作により頭部の角度調整を行ってください。

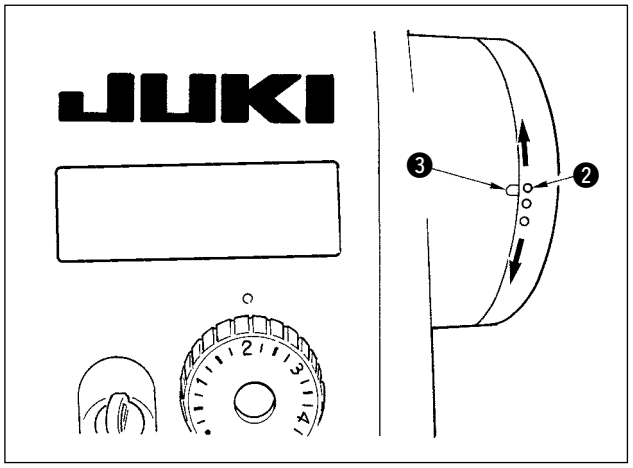
[頭部角度調整画面]



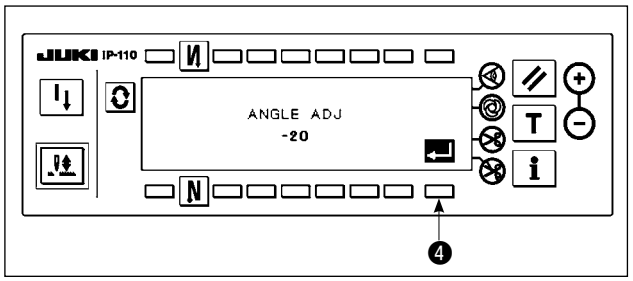
1) スイッチ ❶ を押しながら、電源を ON すると、頭部角度調整画面に切り替ります。



2) 頭部プーリを手で回して、主軸基準信号を検出すると、主軸基準信号からの角度が反転表示されます。（値は参考値です。）



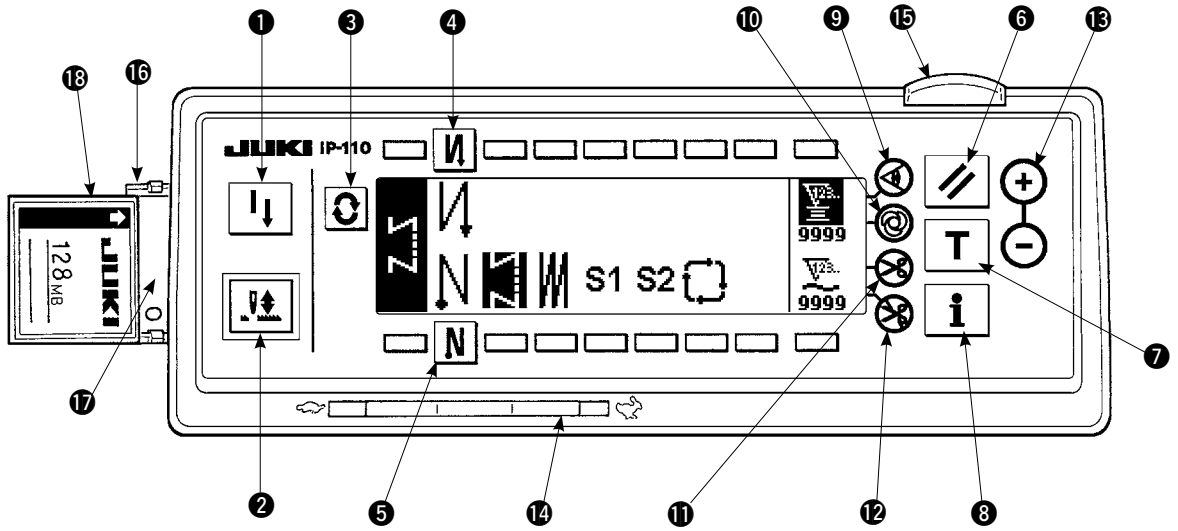
3) この状態でプーリの白点 ❷ とプーリカバーの凹み ❸ を図のように一致させます。



4) 角度が決定したら、スイッチ ❹ を押します。反転表示から通常表示となり、調整後の角度に切り替わります。電源スイッチを OFF して、調整を終了します。

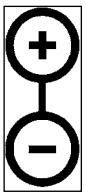
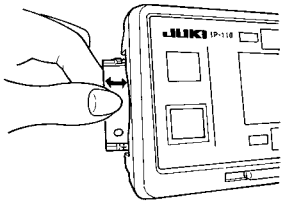
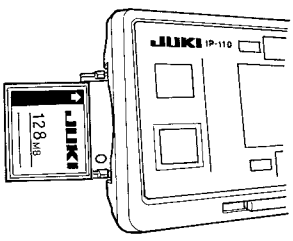
5. 操作パネルの説明

5-1. 各部の名称とはたらき

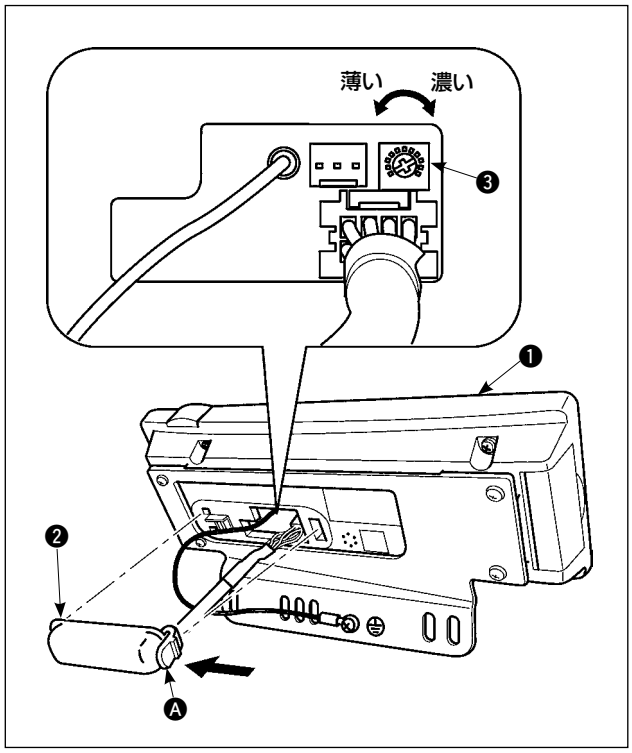


❶ 再縫製スイッチ
❷ 半針補正スイッチ
❸ 画面切替スイッチ
❹ 始め返し縫い有 / 無スイッチ
❺ 終り返し縫い有 / 無スイッチ
❻ リセットスイッチ
❼ ティーチングスイッチ
❽ インフォメーションスイッチ
❾ 布端センサスイッチ
❿ ワンショット自動縫いスイッチ
⓫ 自動糸切り 有／無スイッチ
⓬ 糸切り禁止スイッチ
⓭ カウンター値設定スイッチ
⓮ 最高速度制限ボリューム
⓯ 電源表示ランプ
⓰ メディアカバー
⓱ メディアスロット
（メディア挿入口）
⓲ コンパクトフラッシュ（TM）
（オプション：
品番 40091100）

❶ 再縫製スイッチ	プログラム縫いステップ中に下糸が無くなった場合等に下糸を交換後、途中ステップから縫い続けるときに使用します。
❷ 半針補正スイッチ	半針ごとの補正縫いを行うためのスイッチです。 （機能設定 No.22 にて半針 /1 針に切り換えられます）
❸ 画面切替スイッチ	画面を切替えます。
❹ 始め返し縫い有 / 無スイッチ	縫い始めの自動返し縫いを ON/OFF するためのスイッチです。 ※ 自動返し縫い装置がないミシンでは使用できません。
❺ 終り返し縫い有 / 無スイッチ	縫い終りの自動返し縫いを ON/OFF するためのスイッチです。 ※ 自動返し縫い装置がないミシンでは使用できません。
❻ リセットスイッチ	下糸カウンタや縫製カウンタの値を設定値にするスイッチです。

❼ ティーチングスイッチ	針数設定を実際に縫った針数値で設定するためのスイッチです。
❽ インフォメーション スイッチ	各種機能設定を行ないます。
❾ 布端センサスイッチ	布端センサ取り付け時、有効となります。 布端センサを使用する、しないを選択します。
❿ ワンショット自動縫い スイッチ	プログラム縫い時に有効にすると、設定針数まで自動でミシンが動きます。
⓫ 自動糸切り有 / 無 スイッチ	返し縫いパターンで布端センサを使用する時に有効にすると、設定針数が終了すると自動糸切りします。
⓬ 糸切り禁止スイッチ	すべての糸切りを禁止します。 ※ 自動糸切り装置が無いミシンでは使用できません。
⓭ カウンター値設定 スイッチ 	下糸カウンタや縫製カウンタの値を設定するスイッチです。
⓮ 最高速度制限ボリューム	左方向へ動かすと最高速度が制限されます。
⓯ 電源表示ランプ	電源スイッチを ON すると点灯します。
⓰ メディアカバー 	メディア挿入口のカバーです。 カバーを開くには図示側面切欠部に指をあて左斜め後方に押してください。 ※ カバーが開いた状態では操作できない機能があります。 コンパクトフラッシュ（TM）が完全に挿入されていない状態ではカバーを閉めないでください。
⓱ メディアスロット （メディア挿入口） 	コンパクトフラッシュ（TM）をセットするには、コンパクトフラッシュ（TM）のラベル面を手前に向け、（縁の切り欠きを奥にして）小さな穴のある方をパネルに差し込んでください。取り外す際には、コンパクトフラッシュ（TM）を指でつまみ、抜き取ってください。 ※ コンパクトフラッシュ（TM）の挿入向きを間違えると、パネル及びコンパクトフラッシュ（TM）を破損する恐れがあります。コンパクトフラッシュ(TM)以外を挿入しないでください。

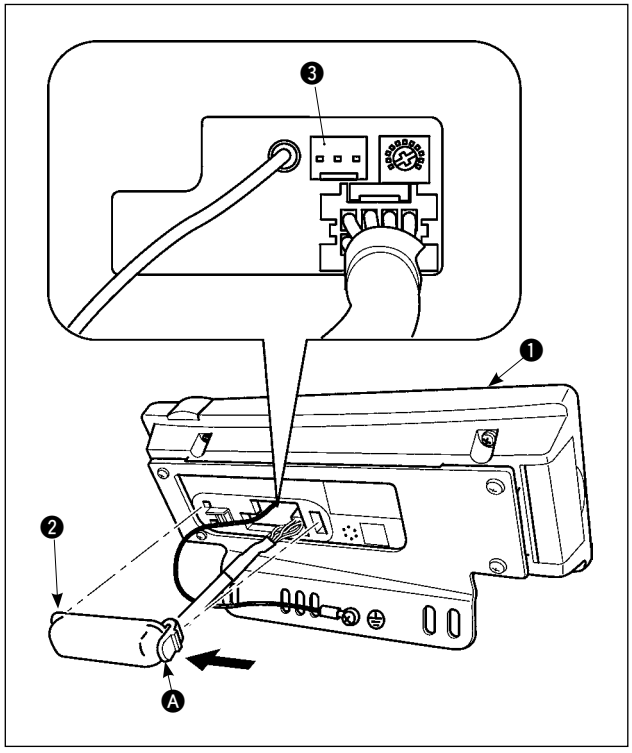
5-2. 操作パネルのコントラスト調整



1） 操作パネル ❶ の裏面に組付けられているコード出口カバー ❷ の Ⓐ 部つめを矢印の方向に押して取り外します。
2） 液晶画面表示輝度調整ボリューム ❸ を回して液晶画面の輝度（コントラスト）を調整します。

1. 操作パネルの破損を防ぐため基板パターンおよびコネクタ端子などに触れないでください。
2. 操作パネルの破損を防ぐため分解しないでください。

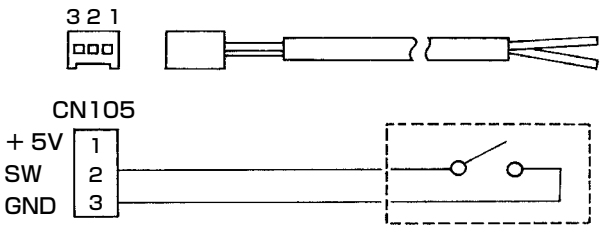
5-3. 生産支援スイッチの接続について



1） 操作パネル ❶ の裏面に組付けられているコード出口カバー ❷ の Ⓐ 部つめを矢印の方向に押して取り外します。
2） 生産支援スイッチの接続コネクタ CN105❸ にオプションの中継ケーブルコネクタを接続してください。

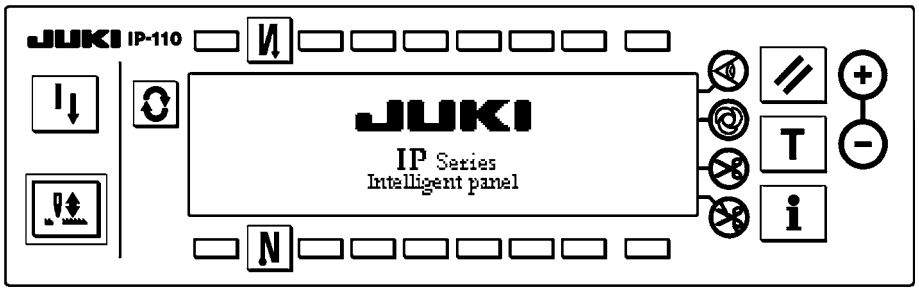
注）スイッチ本体はお客様でご用意されるか当社営業所へお問い合わせください。

オプション中継ケーブル A 組
JUKI 品番 40008168



5-4. 基本画面

電源投入 ON 直後にウェルカム画面を表示します。

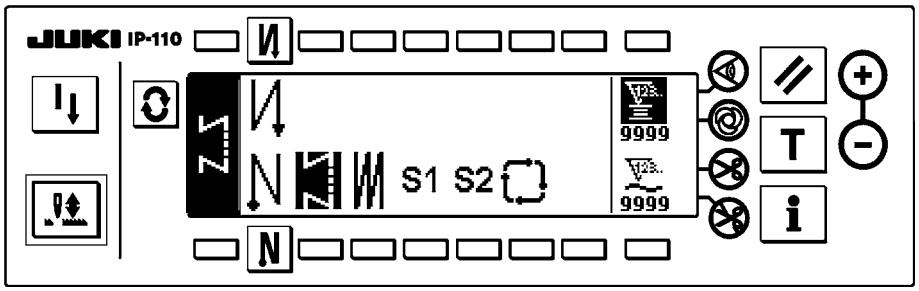


ウェルカム画面直後の画面は、前回電源 OFF 時に選択されていた縫いパターンの設定を行う画面になります。

スイッチを押す毎に画面が変わります。

■パターン一覧画面

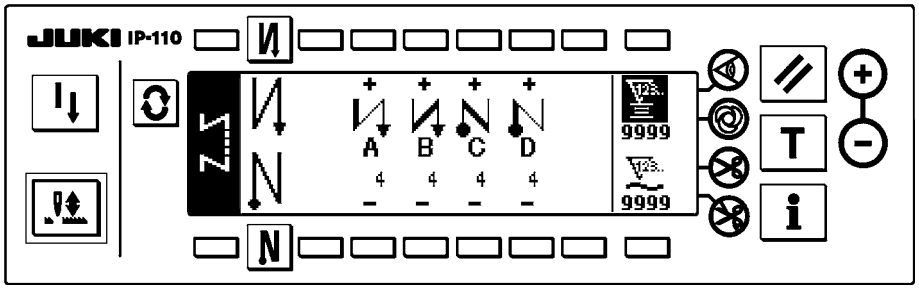
各形状の選択を行ないます。



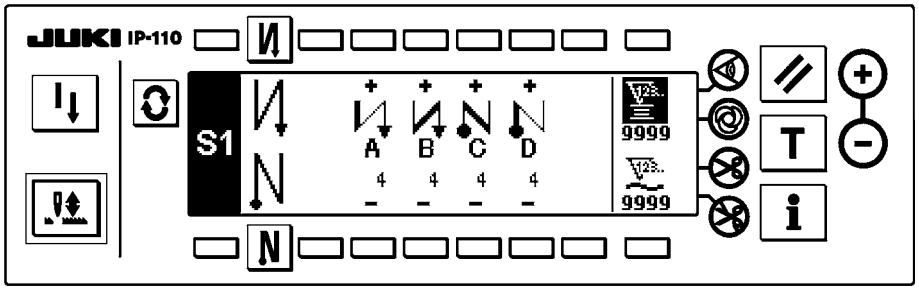
■返し縫い針数設定画面

返し縫いの針数の設定を行ないます。

＜返し縫いパターン選択時＞

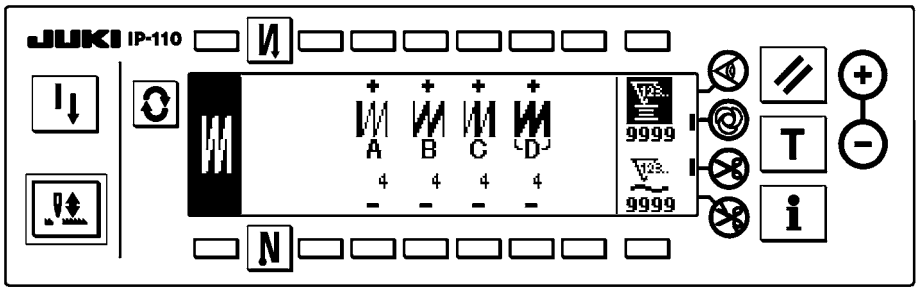


＜プログラム縫いパターン 1 選択時＞



■重ね縫い針数設定画面

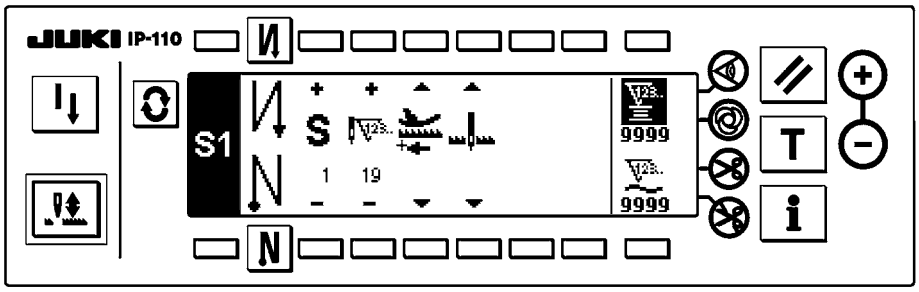
重ね縫いの針数の設定を行ないます。



■プログラム縫い設定画面

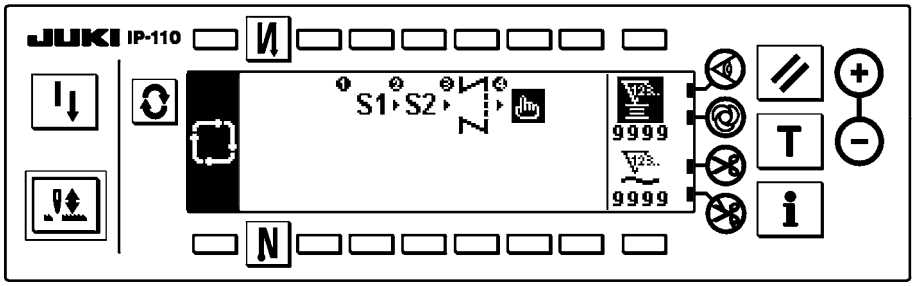
プログラム縫いの各条件の設定を行ないます。

＜プログラム縫いパターン 1 選択時＞



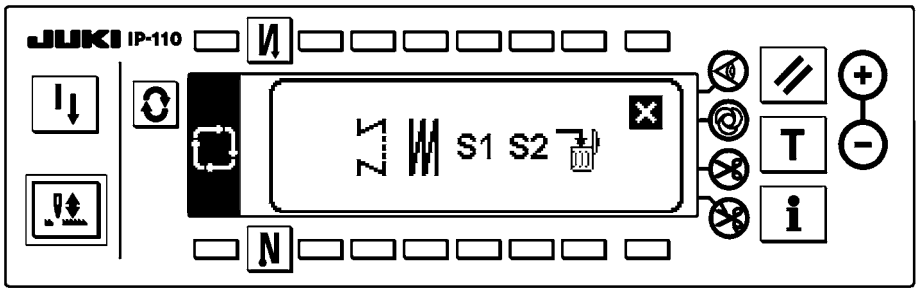
■サイクル縫い設定画面

サイクル縫いのステップの設定を行ないます。



■サイクル縫いパターン設定ポップアップ

サイクル縫いのパターンの設定を行ないます。

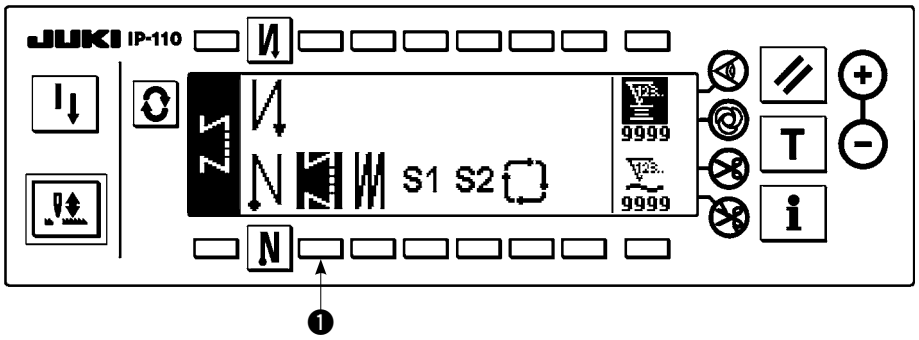


5-5. 各縫いパターンの操作方法

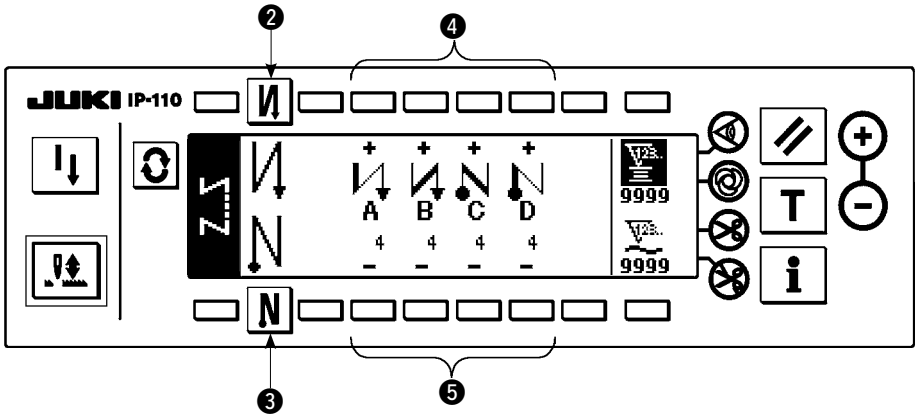
(1) 返し縫いパターン

❷	OFF	ON	OFF	ON
縫い パターン		A B	C D	A B C D
❸	OFF	OFF	ON	ON

を押してパターン一覧画面を表示します。

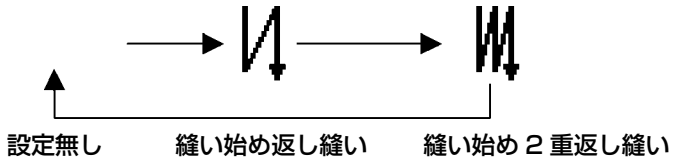


1) スイッチ ❶ を押して返し縫いパターンを選択すると、画面がすでに設定してある針数を表示する返し縫い針数設定画面に自動的に切り替わります。

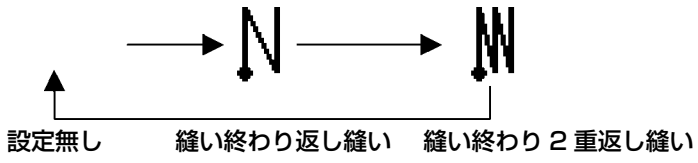


2） 針数を変更するときは、A ～ D の各針数設定スイッチ ❹❺ により変更してください。
（変更範囲　0 ～ 99 針）

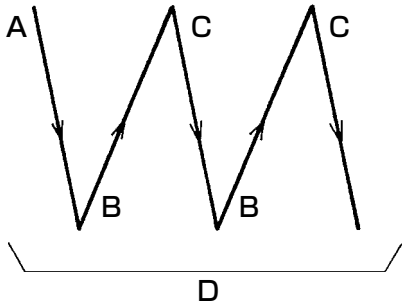
3） スイッチ ❷ を押して縫い始め返し縫いを設定します。



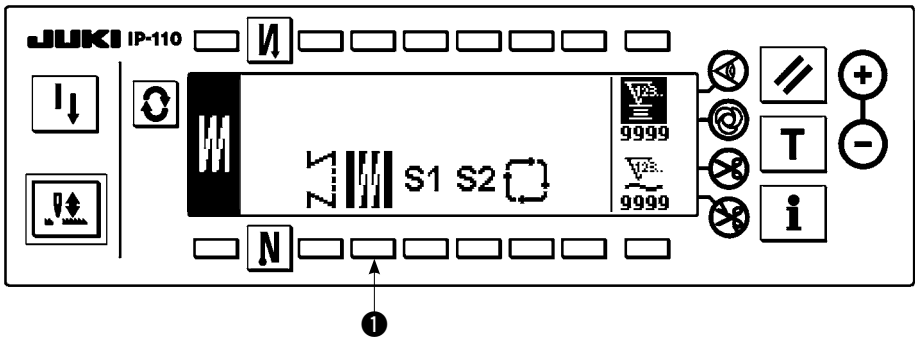
4） スイッチ ❸ を押して縫い終わり返し縫いを設定します。



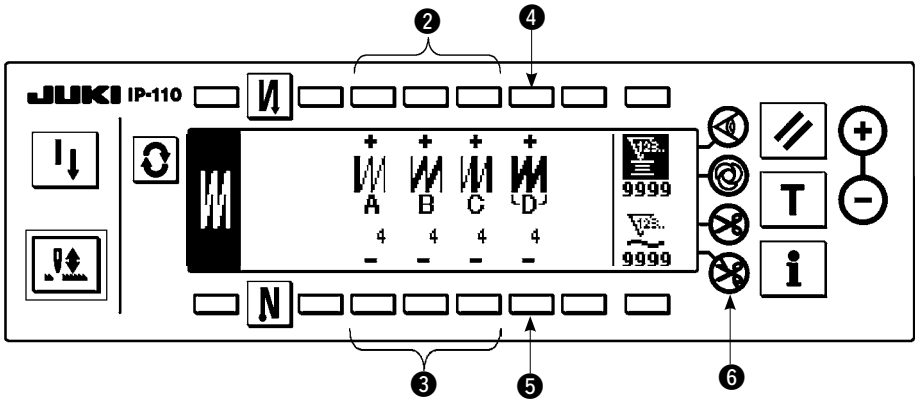
(2) 重ね縫いパターン



を押してパターン一覧画面を表示します。



1） スイッチ ❶ を押して重ね縫いパターンを選択すると、画面がすでに設定してある針数を表示する重ね縫い針数設定画面に自動的に切り替わりします。



2） 針数を変更するときは、A ～ C の各針数設定スイッチ ❷❸、全工程回数の変更は D の工程数設定スイッチ ❹❺ により変更してください。
（変更範囲　A，B，C ＝ 0 ～ 19 針、D ＝ 0 ～ 9 回）

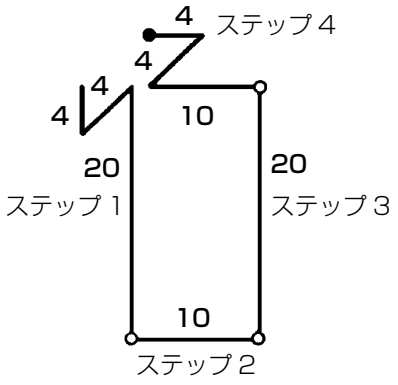
3） ペダル前踏みを一度行なうことにより、正逆縫いを指定回数繰り返し縫製し、自動糸切りを行なって終了します。（ワンショット縫いの OFF はできません。）

4） 糸切り禁止 ❻ を選択したときは、全工程終了しても糸切りを行なわず上停止します。

(3) プログラム縫いパターン

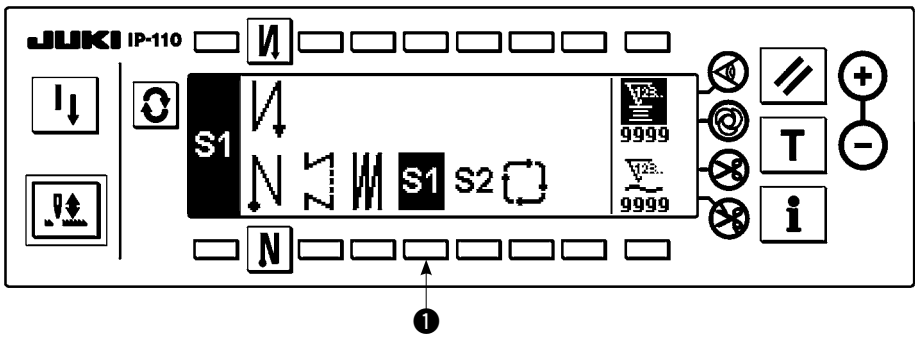
定寸縫い工程を最大 20 ステップまでプログラムすることができ、各ステップごとに針数、上下停止、自動糸切り、連続ステップ、押え上下、正逆送りの各条件の設定ができます。また、押え上昇設定の場合は、上昇時間の設定もできます。

パターン例



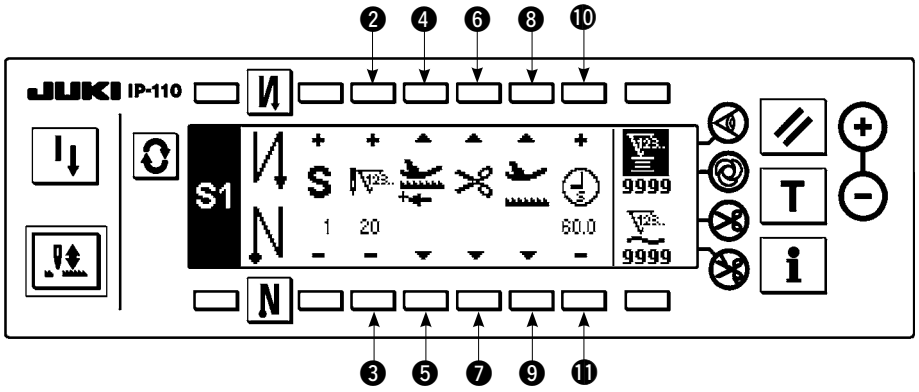
左記パターンを例として、プログラム手順を示します。

を押してパターン一覧画面を表示します。



1) スイッチ ❶ を押してプログラム縫いパターンを選択すると、画面がすでに設定してある針数や、ステップ 1 の状態を表示するプログラム縫い設定画面に自動的に切り替わります。

〔ステップ 1〕



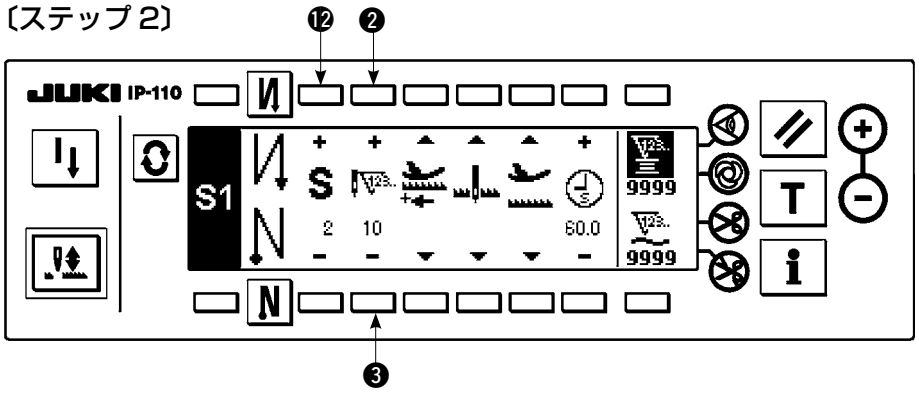
1） ステップ 1 が表示されていることを確認し、スイッチ ❷❸ にて針数を 20 に設定します。
2） スイッチ ❹❺ にて送り方向を正方向に選択します。
3） スイッチ ❻❼ にて停止状態を針下停止に選択します。

針数が 0 針あるいは停止状態が自動糸切り を選択していると、次のステップへ進めません。

4） スイッチ ❽❾ にて、停止時の押えの状態を上停止に選択します。
（押え上昇時間を特に指定したい場合は、❿⓫ にて上昇時間を設定します。
初期状態では 60sec となります。時間選択可能範囲　0.1sec から 99.9sec）

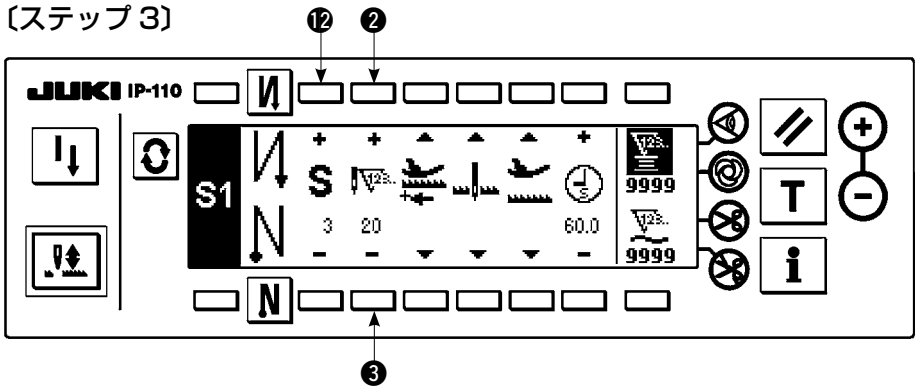
スイッチ ❽❾,❿⓫ での設定は自動押え上げ装置の使用を可能にする (FL ON) の状態でのみ可能です。

〔ステップ 2〕



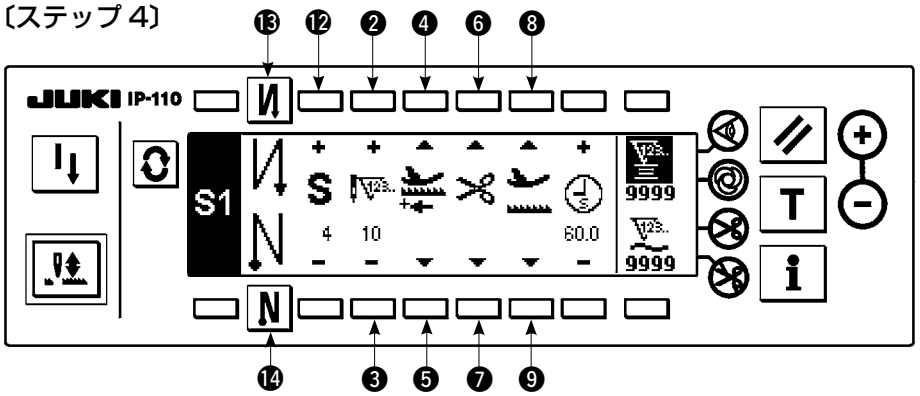
5） スイッチ ⓬ を 1 回押して、ステップ 2 を表示させます。
6） スイッチ ❷❸ にて針数を 10 に設定します。

〔ステップ 3〕



7） ステップ 1 の設定と同様に送り方向を正方向、停止状態を針下停止、押えを上停止に選択します。
8） スイッチ ⓬ を 1 回押してステップ 3 を表示させます。
9） スイッチ ❷❸ にて、針数を 20 に設定します。
10）ステップ 1、ステップ 2 と同様に送り方向を正方向、停止状態を針下停止、押えを上停止に選択します。

〔ステップ 4〕



11）スイッチ ⓬ を 1 回押してステップ 4 を表示させます。
12）スイッチ ❷❸ にて、針数を 10 に設定します。
13）スイッチ ❹❺ にて、送り方向を正方向に選択します。
14）スイッチ ❻❼ にて、停止状態を自動糸切り に設定します。
15）スイッチ ❽❾ にて、停止時の押えの状態を上停止に選択します。
16）スイッチ ⓭⓮ にて、返し縫いを選択して設定終了です。
17）さらにスイッチ ⓭⓮ により、2 重返し縫いの設定もできます。

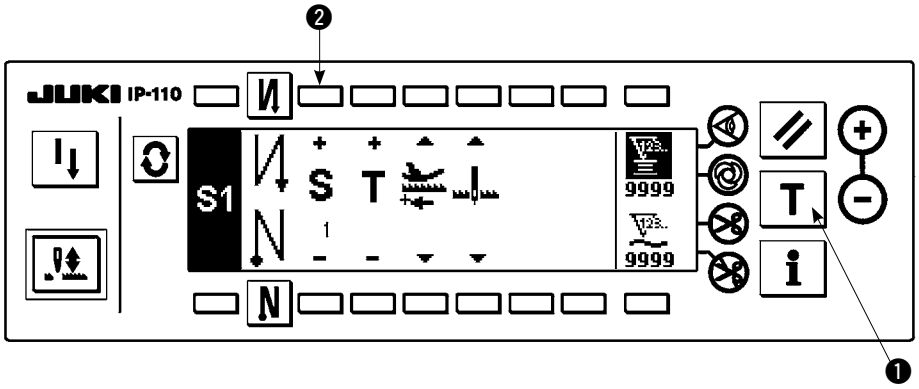
ステップ終了毎にタッチバックスイッチを操作するとミシンは低速で回転（補正縫い動作）します。

上記の要領でプログラム縫いパターン 2 にも、別の縫製工程をプログラムすることができます。

パターン 2 の場合は画面左端の表示が S2 になります。

プログラム縫い設定画面で スイッチを押すと返し縫い針数設定画面に切り替わり、プログラム縫い時の返し縫い針数を設定することができます。返し縫い針数はパターン 1、2 で個別に設定できます。

<ティーチングモード>
ティーチングモードを使うことにより，プログラム中のステップの針数を実際に縫製した針数で入力することができます。

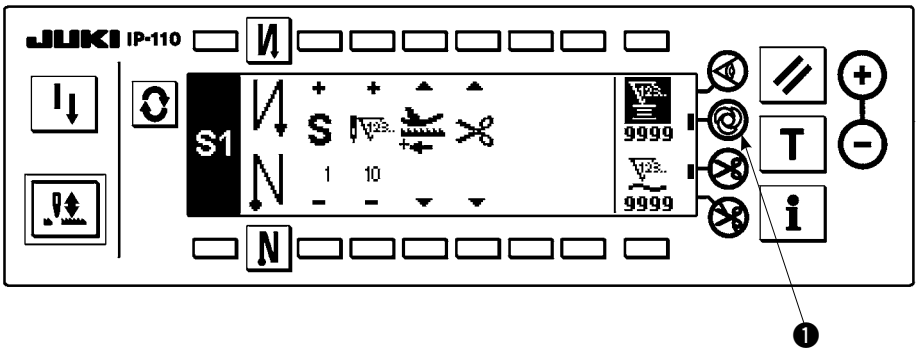


1） プログラム縫い設定画面において、ティーチングスイッチ❶を押し、ティーチングモードを選択します。
2） 針数入力部の表示が T にかわり、ティーチングモードに入ったことが分かります。
3） ペダルを前踏みして、ステップの最終針まで縫製します。

手回しや半針補正スイッチでは、針数は入力されません。

4） ペダルを中立にしてミシンを停止させると、縫製した針数が表示されます。
5） スイッチ❷で、次のステップへ進むか，糸切りをすることによりステップ 1 の針数入力は完了します。

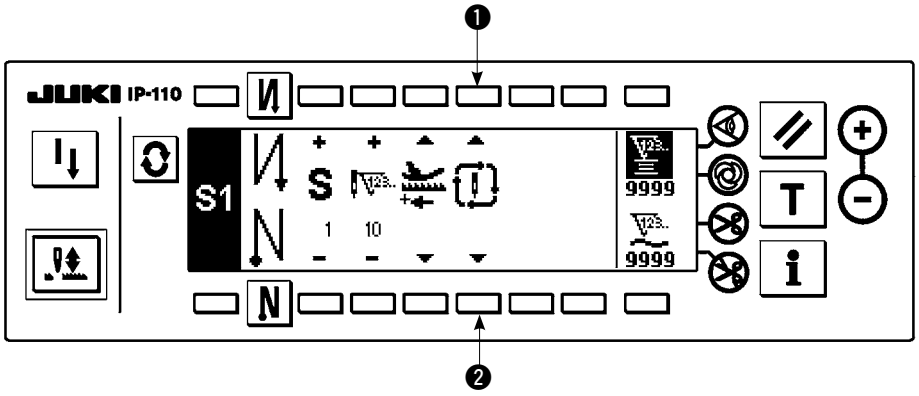
<ワンショット自動縫い>
ワンショット自動縫いは、各ステップごとに選択ができます。



1） プログラム縫いパターン設定画面において、ワンショット自動縫いスイッチ❶を押し、ワンショット自動縫いを選択します。
2） スイッチの液晶部にマークが表示され、ワンショット自動縫いが選択されたことがわかります。
3） 選択されたステップでは、いったんミシンを駆動した後は、そのステップの最後まで自動縫いを行ないます。

＜連縫いモード＞

ステップ完了後、引き続いて次のステップを実行させることができます。



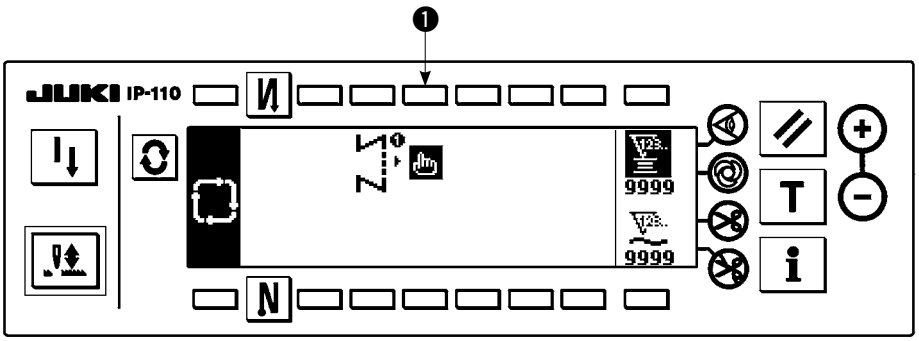
1） プログラム縫いパターン設定画面においてスイッチ ❶❷ で連縫いモードを選択します。
2） 連縫いモードが選択されている場合は、ペダル前踏み状態にてステップ完了後，引き続いて次の設定されているステップが実行されます。

＜布端センサと組み合わせて使用する場合＞

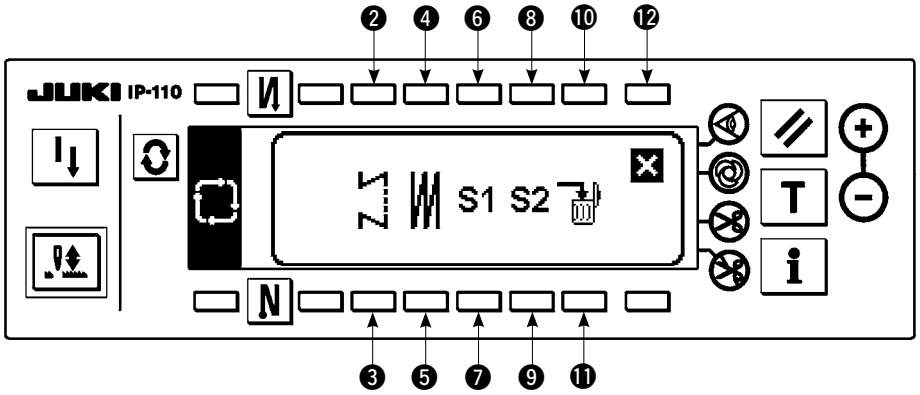
- 布端センサと組み合わせて使用することにより、ステップの終了を針数ではなく布端センサの入力信号で行なうことができます。
- 布端センサの取扱説明書をよく読んでご使用ください。

（4）サイクル縫いパターン

返し縫いパターン、重ね縫いパターン、プログラム縫いパターン 1、プログラム縫いパターン 2 を任意に設定して、縫製することができます。（最大 8 パターンまで設定可能です）

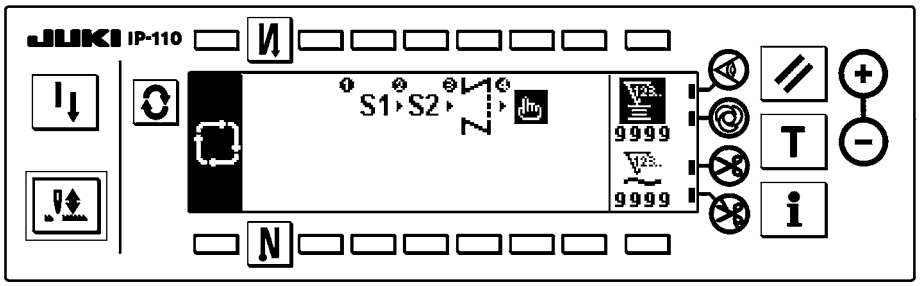


1） スイッチ ❶ を押すと、サイクル縫い編集パターン設定ポップアップを表示します。

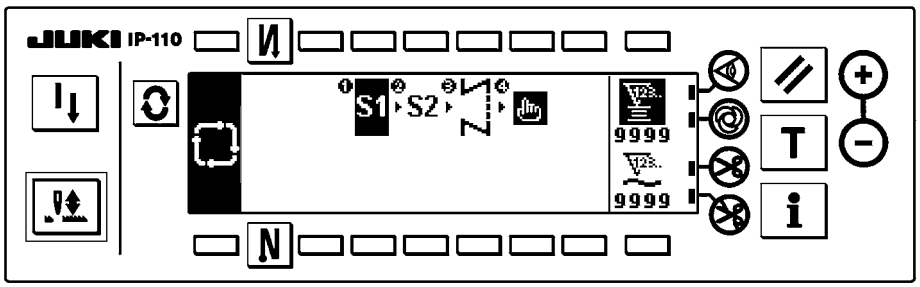


スイッチ ❷❸　返し縫いパターンを設定します。
スイッチ ❹❺　重ね縫いパターンを設定します。
スイッチ ❻❼　プログラム縫いパターン 1 を設定します。
スイッチ ❽❾　プログラム縫いパターン 2 を設定します。
スイッチ ❿⓫　編集ステップを削除します。
スイッチ ⓬　　サイクル縫い設定画面に戻ります。

〔設定例〕



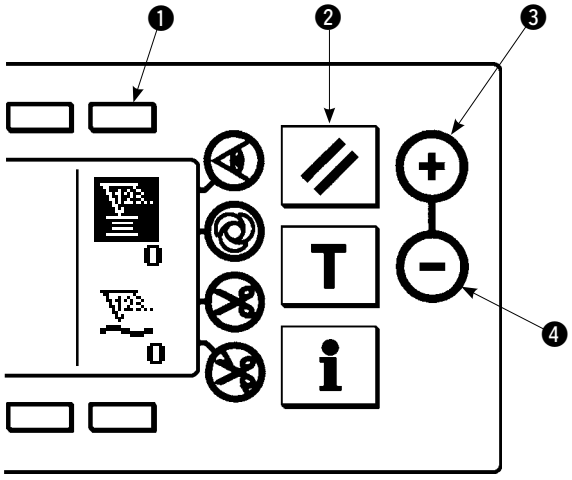
2）　糸切りをする度に、次に選択されているパターンへ移動します。(実行中は実行ステップを反転表示します。)



注意　パターン途中での糸切りは、次のプログラムへ進みます。

6. 下糸カウンタについて

ミシンの針数を検出し、その針数により、あらかじめ設定した値から減算（機能設定 No.7、下糸カウントダウン単位の設定に従い減算します）してゆき、カウンタの値がマイナス（・・・→ 1 → 0 →ー 1）になったときに、ブザー（ピピッ、ピピッ、ピピッ）とポップアップ表示にて報知し、下糸の交換を促します。

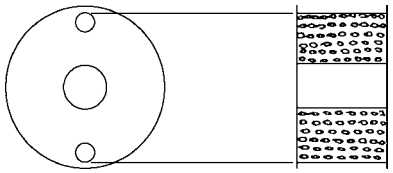


1） スイッチ ❶ を押して下糸カウンタを選択後、カウンタリセットスイッチ ❷ を押して、下糸カウンタの表示を初期設定値（出荷時設定値は 0）に戻す。

縫製途中はリセットできませんので、一度糸切りを行なってください。

2） カウンタ値設定スイッチ ❸❹ で初期値を設定します。

下糸カウンタ初期設定参考値



左図のように、ボビンケースの外側に空いている小穴の上部まで巻かれた状態での、初期設定参考値が下表となります。

使用糸	糸巻長さ	下糸カウント値
ポリエステルスパン# 50	36m	1200（ピッチ 3mm）
綿糸　# 50	31m	1000（ピッチ 3mm）

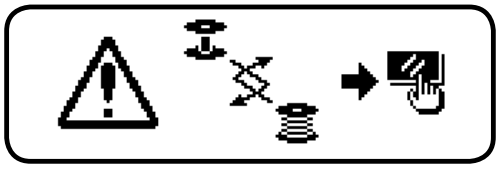
糸締り率 100%

※ 実際には布厚、縫いスピードにより変化しますので、使用条件に合わせて調整してください。

3） 初期値の設定ができたら、縫製を始めます。

4） 下糸カウンタ値がマイナスになり、ブザー（ピピッ、ピピッ、ピピッ）とポップアップ表示がでたら下糸を交換します。

下糸交換警告ポップアップ



5） 下糸の交換が終わりましたら、カウンタリセットスイッチ ❷ を押して初期値にもどしてから縫製を再開します。

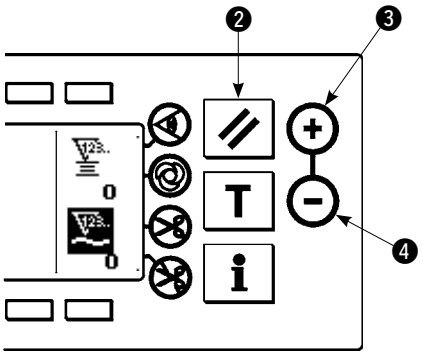
6） 糸残り量が多かったり、下糸カウンタがマイナスになる前に下糸がなくなった場合には、初期設定値をカウンタ値設定スイッチ ❸❹ により調整してください。

糸残り量が多い場合 …… ＋スイッチで増加
糸残り量が足りない場合 …… ースイッチで減少

1. 糸の巻き方や布厚によっては、バラツキが発生する恐れがあるので、糸切り量は若干余裕のある設定が必要です。
2. 下糸残量検知装置と組み合わせて使用する場合には、下糸カウンタは下糸残量検知装置の検知回数の設定にかわりますので、下糸残量検知装置の取扱説明書をよく読んでご使用ください。

7. 縫製カウンタについて

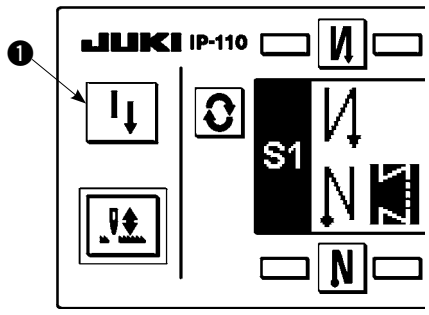
糸切りを行なう度に、カウントアップします。(0 → 1 → 2 …… → 9999)



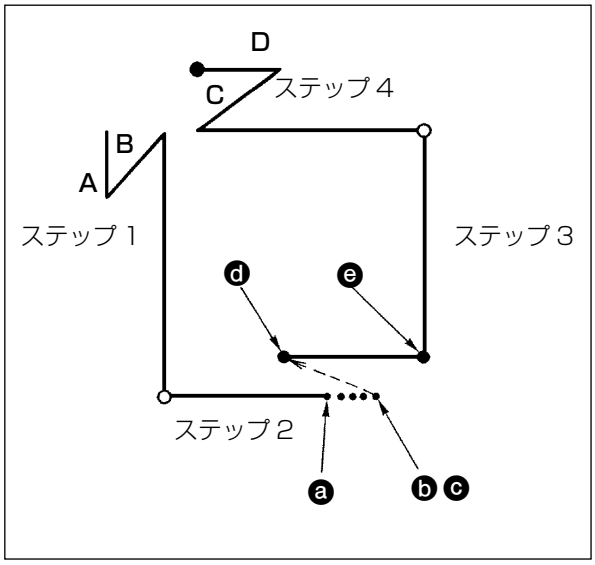
カウンタ値設定スイッチ ❸❹ により、カウンタ値の修正ができます。また、カウンタリセットスイッチ ❷ を押すことにより、縫製カウンタ値が 0 に戻ります。

8. 再縫製スイッチについて

プログラム縫いパターンにおいて、縫いステップ中に下糸がなくなった場合等に使用します。



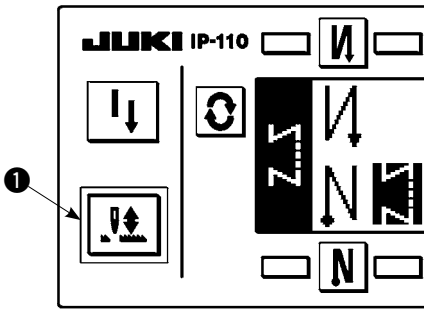
1) ステップ縫製中に下糸がなくなる。ⓐ
2) ペダルを中立とし、ミシンを停止させ、踏み返しによる糸切り動作を行ないます。ⓑ
3) 再縫製スイッチ ❶ を ON します。ⓒ
4) ボビンを交換し、布地を少し戻し、ステップ 2 のすでに縫った部分に重ねあわせます。ⓓ
5) ペダル前踏みにより、ステップ 2 の停止位置 ⓔ までペダルを踏み続けます。
6) 停止位置 ⓔ 部で、再縫製スイッチ ❶ を再度 ON すると次ステップが表示され、プログラム縫いパターンを続行できます。



※ 再縫製スイッチ ❶ による、フリー縫い動作中（ⓓ → ⓔ）に糸切れ等が起きた場合は、ペダルを中立にし、踏み返しによる糸切り動作を行ないます。糸通しを行い、布端を少し戻してから再縫製スイッチ ❶ を押しますと、フリー縫い動作を続行することができます。この後は 5)、6）項と同じ操作になります。

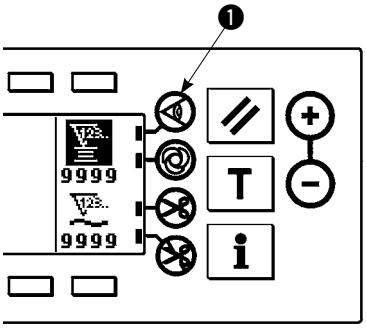
再縫製スイッチ ❶ を使用せず、最初のステップに戻る場合には、踏み返しによる糸切り動作を行なうことにより、ステップ表示が 1 に戻り、最初から縫製できます。

9. 半針補正スイッチについて



半針補正スイッチ ❶ を押すごとに針が上→下、下→上に動き、半針分の補正縫いが行なえます。
ただし、スイッチを押しつづけても、連続的に低速で運転はしません。
また、手回し後は半針補正スイッチは無効となります。
糸切りは、一度前踏みを行なった後の、半針補正のときのみ有効となります。

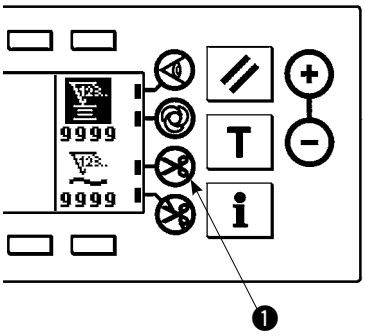
10. 布端センサ ON/OFF スイッチについて



- 布端センサ ❶ を押すと、布端センサの ON/OFF が切り替わります。
- オプションの布端センサが接続されている場合に、有効となります。
- 布端センサ選択時は、布端を検知すると自動的に停止または糸切り処理を行います。

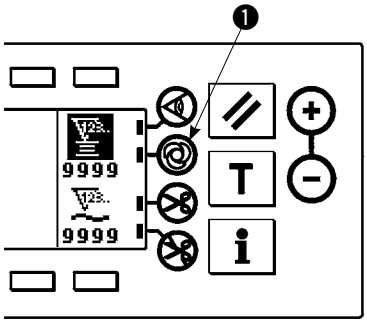
布端センサを組み合わせて使用する場合は、布端センサの取扱説明書をよく読んでご使用ください。

11. 自動糸切りスイッチについて



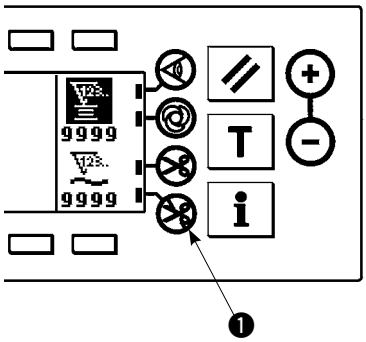
- 自動糸切りスイッチ ❶ を押すと、自動糸切りの ON/OFF が切り替わります。
- 返し縫いパターンで布端センサ ON の場合に有効になり、布端検出時自動的に糸切りを実行させるスイッチです。
  （終わり自動返し縫いが選択されている場合は、終わり自動返し縫いを行ってから糸切りを行います。）

12. ワンショット自動縫いスイッチについて



- ワンショット自動縫いスイッチ ❶ を押すと、ワンショット自動縫いの ON/OFF が切り替わります。
- 定寸縫い、四角縫いまたは布端センサ使用時において、いったんミシンを駆動すると、その工程を最後まで設定スピードにて自動縫いを行わせるためのスイッチです。

13. 糸切り禁止スイッチ ⊗ について



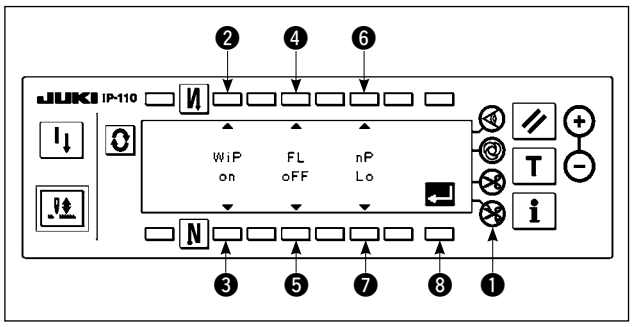
- 糸切り禁止スイッチ ❶ を押すと、糸切り禁止の ON/OFF が切り替わります。
- 糸切り機能を、一時的に禁止させるためのスイッチです。
  糸切りをしない他は、通常の糸切り動作とかわりません。
  （終わり自動返し縫いを選択時は、終わり自動返し縫いを行います。）
- ⊗ と ⊗ が同時に設定されている場合は、糸切り動作をせず上停止となります。

14. 簡易機能設定について

⚠注意 **ソレノイドをエアー駆動設定で使用するとソレノイドが焼損する恐れがありますので、間違わないように設定してください。**

一部の機能設定項目を簡易に変更することができます。

[簡易機能設定画面]



1) 糸切り禁止スイッチ ❶ を押しながら、電源を ON すると、簡易機能設定画面に切り替ります。このとき、表示された内容が、現在の設定を示しています。

2) スイッチ ❷❸、❹❺、❻❼ を押すことにより、各種機能項目を変更できます。

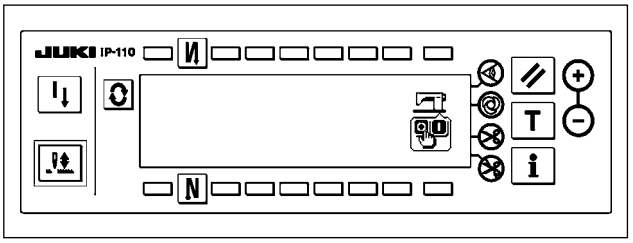
※ ワイパー機能（WiP）：スイッチ ❷、❸
ワイパー（糸払い装置）を働かせます。
oFF ： 糸切り後ワイパー動作なし
on ： 糸切り後ワイパー動作あり（標準出荷状態）

※ 自動押え上げ機能（FL）：スイッチ ❹、❺
押え上げ装置（AK）を取り付けたとき、自動押え上げ機能を働かせます。
押え上げ装置の仕様について、ソレノイド駆動（+ 33V）かエアー駆動（+ 24V）を選択できます。
CN37 の駆動電源が+ 33V または+ 24V に切り替わります。
oFF ： 自動押え上げ動作なし（標準出荷状態）
（プログラム縫い完了時も、押え上げは自動上昇しません。）
on S ： 自動押え上げ動作あり（ソレノイド駆動［+ 33V］）
on A ： 自動押え上げ動作あり（エアー駆動［+ 24V］）

※ ミシン停止時の針位置機能（nP）：スイッチ ❻、❼
ミシン停止時の針位置を切り替えることができます。
Lo ： 下位置停止（標準出荷状態）
UP ： 上位置停止

3) 変更が終了したら、スイッチ ❽ を押します。画面が電源スイッチ OFF 通知画面に切り替ります。

[電源スイッチ OFF 通知画面]



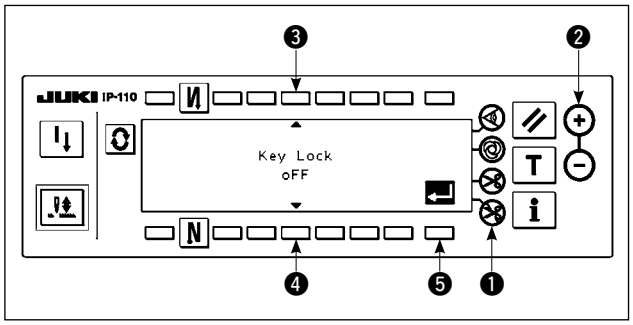
4) 電源スイッチを OFF して、終了します。

自動押え上げ装置を取り付けずに "on"（自動押え上げ動作あり）を選択すると、縫い始めに一瞬起動が遅れます。また、タッチバックスイッチが動作しなくなることがありますので、自動押え上げ装置を取り付けていない時は、必ず "oFF"（自動押え上げ動作なし）を選択してください。

15. キーロック機能設定について

一度設定した針数や、工程（A、B、C、D）の内容を誤ってかえられたりしないようにするため、設定スイッチにロックをかけることができます。（パターンの変更や、下糸カウンタの変更は行えます。）

[キーロック機能設定画面]

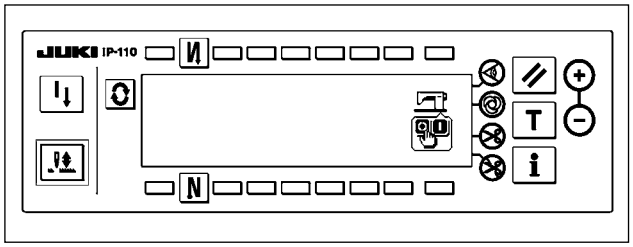


1) 糸切り禁止スイッチ ❶ とカウンター値設定スイッチ（+）❷ を同時に押しながら、電源を ON すると、キーロック機能設定画面に切り替ります。このとき、表示された内容が、現在の設定を示しています。

2) スイッチ ❸❹ を押すことにより、キーロック機能の "on"（キーロックあり）／"oFF"（キーロックなし [標準出荷状態]）を変更できます。

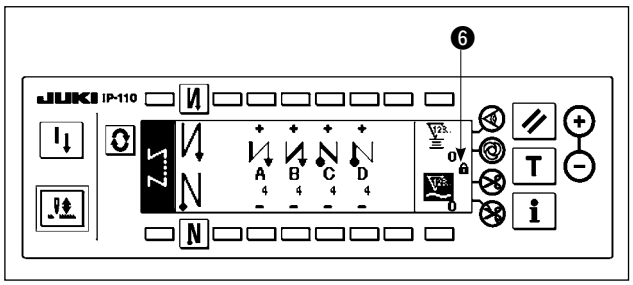
3) 変更が終了したら、スイッチ ❺ を押します。画面が電源スイッチ OFF 通知画面に切り替ります。

[電源スイッチ OFF 通知画面]



4) 電源スイッチを OFF して、終了します。

[返し縫い針数設定画面]（表示例）

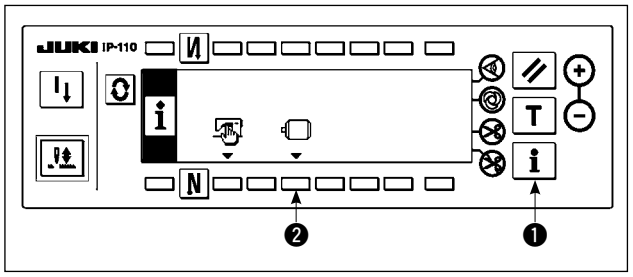


5) キーロック機能 "on"（キーロックあり）のときは、画面にキーマーク ❻ が表示されます。

16. 機能設定について

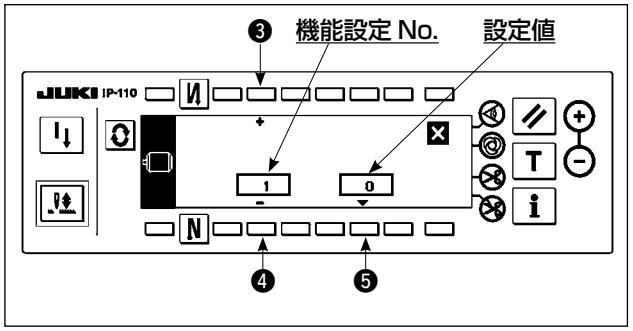
ミシンの各種機能を設定したり、針数や回転数等を変更することができます。
機能設定内容を変更する際や機能の詳細は、SC-920 取扱説明書を参照願います。

[機能設定一覧画面]



1) スイッチ ❶ を押しながら、電源を ON すると、機能設定一覧画面に切り替ります。
スイッチ ❷ を押すと、機能設定表示画面に切り替ります。

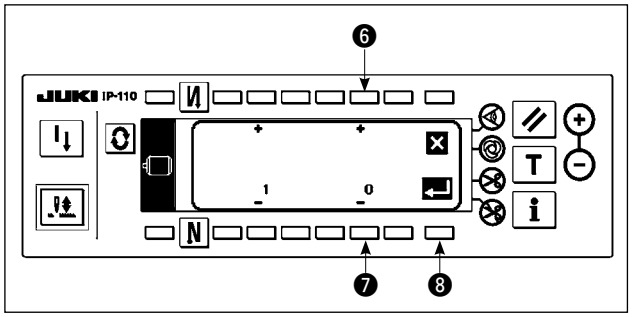
[機能設定表示画面]



2) スイッチ ❸❹ を押すことにより、機能設定項目の No. を増減できます。

3) 変更する機能設定 No. が決定したら、スイッチ ❺ を押します。画面が機能設定ポップアップ画面に切り替ります。

[機能設定ポップアップ画面]



4) スイッチ ❻❼ を押すことにより、機能設定 No. の設定値を増減できます。

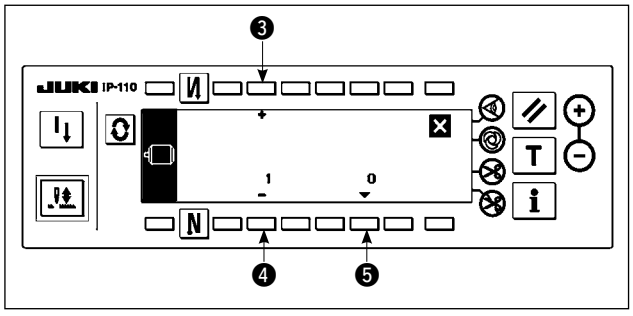
5) 設定値の変更が終了したら、スイッチ ❽ を押します。画面が機能設定表示画面に切り替り、変更した設定値が表示されます。

6) 電源スイッチを OFF して、設定を終了します。

※ 複数の機能設定 No. を変更するときは、上記、手順 2) ～ 5) を繰り返して下さい。

（例）[機能設定 No.1 のソフトスタート機能で、針数を 0 から 3 に変更する]

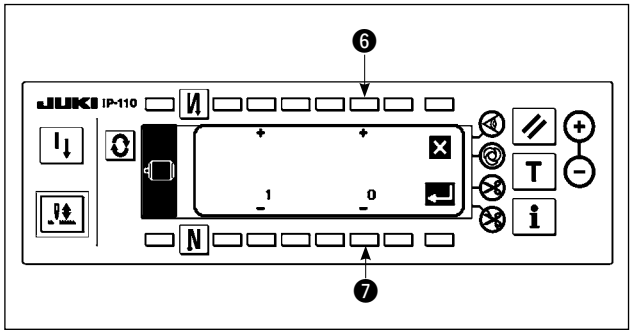
[機能設定表示画面]



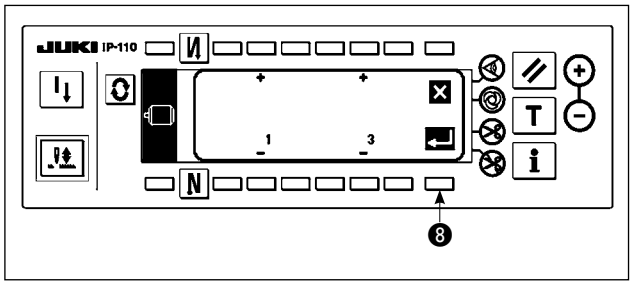
1) スイッチ ❸❹ を押して、機能設定 No.1 に設定します。

2) スイッチ ❺ を押します。画面が機能設定ポップアップ画面に切り替ります。

[機能設定ポップアップ画面]

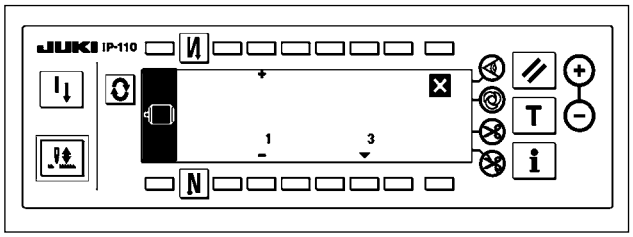


3) スイッチ ❻❼ を押して、設定値を 3 に変更します。



4) スイッチ ❽ を押します。画面が機能設定表示画面に切り替ります。

[機能設定表示画面]



5) 機能設定表示画面に変更した設定値が表示されます。

6) 電源スイッチを OFF して、設定を終了します。

機能設定一覧と機能設定項目の詳細については、SC-920 取扱説明書をご覧ください。

機能設定一覧表

No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容
1	ソフトスタート機能	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数 0：機能非選択 1～9：ソフトスタートをかける針数	0～9(針)	**1　0**
2	布端センサ機能	IP-110F では、使用しません。	0／1	**2　0**
3	布端センサによる糸切り機能	IP-110F では、使用しません。	0／1	**3　0**
4	布端センサ針数	IP-110F では、使用しません。	0～19(針)	**4　5**
5	フリッカ軽減機能	フリッカ軽減機能 0：フリッカ軽減機能なし 1：フリッカ軽減機能あり	0／1	**5　0**
6	下糸カウント機能	下糸カウント機能 0：下糸カウント機能なし 1：下糸カウント機能あり	0／1	**6　1**
* 7	下糸カウントダウン単位	下糸カウントのカウント・ダウン単位の針数設定 0：1 カウント／10 針 1：1 カウント／15 針 2：1 カウント／20 針 3：1 カウント／糸切り	0～3	**7　0**

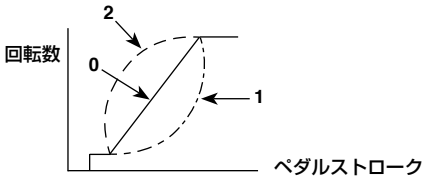
＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

	No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	
*	8	返し縫い回転数	返し縫い速度を設定する。	150～3000 (sti/min)	**8**	**1900**
	9	糸切り禁止機能	IP-110F では、使用しません。	0／1	**9**	**0**
	10	ミシン停止時の針棒位置指定	ミシン停止時の針棒位置指定 **0：針下位置** **1：針上位置**	0／1	**10**	**0**
	11	操作パネルの操作音	操作パネルの操作音 **0：操作音なし** **1：操作音あり**	0／1	**11**	**1**
*	13	下糸カウンタミシン起動禁止機能	下糸カウンタによるミシン起動禁止機能 0：カウント・アウト（−1 以下）ミシン起動禁止機能なし 1：カウント・アウト（−1 以下）ミシン起動禁止機能あり 2：カウント・アウト（−1 以下）ミシン**強制起動禁止機能**あり	0～2	**13**	**0**
	14	縫製カウンタ	縫製（プロセス完了数）カウント機能 **0：縫製カウント機能なし** **1：縫製カウント機能あり (糸切りごと)** **2：外部縫製カウンタ SW 入力機能あり**	0～2	**14**	**1**
	15	糸切り後の糸払い機能	糸切り後の糸払い動作を設定します。 0：糸切り後の糸払いなし 1：糸切り後の糸払いあり	0／1	**15**	**1**
	21	中立押え上げ機能	ペダル中立時に押えを上昇させる **0：中立自動押え上げ機能なし** **1：中立自動押え上げ機能選択**	0／1	**21**	**0**
	22	半針**補正 SW 機**能切換え機能	半針補正 SW の機能を切り換える 0：半針補正 1：1 針補正	0／1	**22**	**0**
	25	手回し後糸切り動作	プーリーで上下位置から外した後の糸切り動作を設定します。 0：手回し後の糸切り動作あり 1：手回し後の糸切り動作なし	0／1	**25**	**1**
	29	バックタック初動時間	バックタックソレノイドの初動の吸引時間を設定します。 50～500ms	50～500 (ms)	**29**	**70**
	30	途中返し縫い機能	途中返し縫い機能 0：途中返し縫い機能なし 1：途中返し縫い機能あり	0／1	**30**	**0**
	31	途中返し縫い針数	途中返し縫い針数	0～19 (針)	**31**	**4**
	32	停止中の途中返し縫い有効条件	途中返し縫い有効条件 0：ミシン停止時無効 1：ミシン停止時有効	0／1	**32**	**0**
	33	途中の返し縫いによる糸切り機能	途中返し縫いによる糸切り機能 0：途中返し縫い完了後の自動糸切り機能なし 1：途中返し縫い完了後の自動糸切りを行う	0／1	**33**	**0**
*	35	低速回転数	ペダル最低速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	150～MAX (sti/min)	**35**	**200**
*	36	糸切り回転数	糸切り速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	100～MAX (sti/min)	**36**	**420**
	37	ソフトスタート回転数	縫い始め（ソフト）速度 (MAX 値は、各頭部により異なります)	100～MAX (sti/min)	**37**	**800**
	38	ワンショット速度	ワンショット速度（MAX 値は、頭部回転数による）	150～MAX (sti/min)	**38**	**2500**
*	39	回転開始ペダルストローク	ペダル中立位置からのミシン回転開始位置（ペダルストローク）	10～50 (0.1mm)	**39**	**30**

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

	No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	
*	40	ペダルの低速区間	ペダル中立位置からのミシン加速開始位置（ペダルストローク）	10～100 (0.1mm)	**40**	**60**
*	41	ペダル押え上げ上昇開始位置	ペダル中立位置からの布押え上昇開始位置（ペダルストローク）	－60～ －10 (0.1mm)	**41**	**-21**
*	42	布押え下降開始位置	布押え下降開始位置 中立位置からのストローク	8～50 (0.1mm)	**42**	**10**
*	43	糸切り開始ペダルストローク2	ペダル中立位置からの糸切り開始位置2（ペダル押えあり時） （ペダルストローク）	－60～ －10 (0.1mm)	**43**	**-51**
*	44	ペダル最高回転数到達ストローク	ペダル中立位置からのミシン最高速到達位置 （ペダルストローク）	10～ 150 (0.1mm)	**44**	**150**
*	45	ペダルの中立点の補正	ペダル・センサ補正値	－15～15	**45**	**0**
	47	自動押え上げ上昇保持時間	ソレノイド式自動押え上げ装置の上昇待機の制限時間	10～ 600 (秒)	**47**	**60**
*	48	ペダル糸切り開始ストローク1	ペダル中立位置からの糸切り開始位置（標準ペダル） （ペダルストローク）	－60～ －10 (0.1mm)	**48**	**-35**
	49	布押え上げ下降時間	ペダルを踏み込んでからの布押え下降時間	0～250 (10ms)	**49**	**140**
	50	ペダル仕様の選択	ペダル仕様に合わせて切り換える。 0：KFL 1：PFL	0／1	**50**	**1**
	51	始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド起動補正	－36～ 36 (10°)	**51**	**-8**
	52	始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	－36～ 36 (10°)	**52**	**10**
	53	終わり返し縫いのソレノイドオフタイミング補正	終わり返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	－36～ 36 (10°)	**53**	**15**
	55	糸切り後の布押え上昇機能	糸切り時（後）の布押え上昇機能 0：糸切りの動作に引続く、布押え上昇自動機能なし 1：糸切りの動作に引続く、布押え自動上昇機能あり	0／1	**55**	**1**
	56	糸切り時後の逆転針上げ機能	糸切り時（後）の逆転針上げ機能 0：糸切り動作に引続く、逆転針上げ機能なし 1：糸切りの動作に引続く、逆転針上げ機能あり	0／1	**56**	**0**
	58	針棒上下定位置保持機能	針棒上下定位置保持機能 0：**針棒上下定位置保持機能なし** 1：**針棒上下定位置保持機能あり（保持力弱）** 2：**針棒上下定位置保持機能あり（保持力中）** 3：**針棒上下定位置保持機能あり（保持力強）**	0～3	**58**	**0**
	59	始め返し縫いA/M切換え機能	始め返し縫い縫製速度指定 0：ペダル等のマニュアル操作による速度に従う 1：設定返し縫い速度（No.8）に従う	0／1	**59**	**1**
	60	始め返し縫い直後の停止機能	始め返し縫い完了時の機能 0：始め返し縫い完了時のミシンいったん停止機能なし 1：始め返し縫い完了時のいったん停止機能あり	0／1	**60**	**0**
	64	コンデンス、EBT切換えスピード	EBT又は、コンデンス開始時の初期速度	0～250 (sti/min)	**64**	**180**
	70	布押え上げソフトダウン機能	押え上げをゆるやかに下降させる。 0：押え上げの下降を急に行なう 1：押え上げの下降をゆるやかに行なう	0／1	**70**	**0**

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

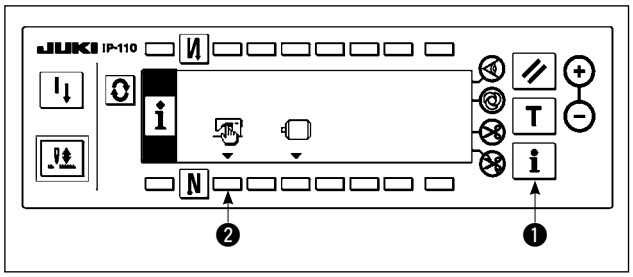
No.	項　目	内　　容	設定範囲	機能設定表示内容	
71	二重返し縫い機能	IP-110F では、使用しません。	0／1	**71**	**1**
72	ミシン立ち上り選択機能	ミシン立ち上り時の電流制限を設定します。 0：通常 (立ち上り間電流制限あり) 1：急激 (立ち上り間電流制限なし)	0／1	**72**	**0**
73	リトライ機能	針が貫通できないときに使用します。 0：通常 1：リトライあり	0／1	**73**	**1**
76	ワンショット機能	IP-110F では、使用しません。	0／1	**76**	**0**
* 84	押え上げソレノイド初動吸引時間	押え上げソレノイドの吸引動作時間	50～500ms	**84**	**140**
87	ペダルカーブ選択機能	ペダルカーブを選択する（ペダルインチング操作向上）  	0／1／2	**87**	**0**
90	初動上停止機能	電源投入直後に自動上停止機能を設定します。 0：オフ 1：オン	0／1	**90**	**1**
91	手回し後の補正動作禁止機能	定寸縫い完了時にプーリを手回ししたときの補正縫い機能 0：補正縫い機能有効 1：補正縫い機能禁止	0／1	**91**	**1**
92	始め返し縫い減速機能	始め返し縫い完了時に減速させる機能 0：減速しない 1：減速する	0／1	**92**	**0**
93	半針補正 SW 付加機能	電源 ON 後及び糸切り後の半針補正 SW の動作を切り換える 0：通常（半針動作のみ） 1：上記のときのみ 1 針補正をする（上停止 → 上停止）	0／1	**93**	**0**
94	連続 + ワンショット無停止機能	操作パネル IP のプログラム縫い機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせて、ステップの切り変わりにてミシンを停止させない機能 0：通常（ステップ完了にて停止） 1：ステップ完了後ミシン停止せずに次のステップへ進む	0／1	**94**	**0**
96	最高回転数設定	頭部の最高回転数を設定します。 (MAX 値は、各頭部により異なります)	150～MAX (sti/min)	**96**	**4000**
103	ニードルクーラ出力 OFF ディレー時間	ニードルクーラ出力機能で停止から出力 OFF までのディレー時間を設定	100～2000ms	**103**	**500**
120	主軸基準角度補正	主軸基準角度を補正	− 50～50	**120**	**-23**
121	上位置始め角度補正	上位置始めを検知する角度を補正	− 15～15	**121**	**5**
122	下位置始め角度補正	下位置始めを検知する角度を補正	− 15～15	**122**	**0**
124	待機中の省エネ機能設定	待機時の消費電力を抑える設定 0：省エネモード無効 1：省エネモード有効	0／1	**124**	**0**

＊ マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。

17. オプション入出力設定について

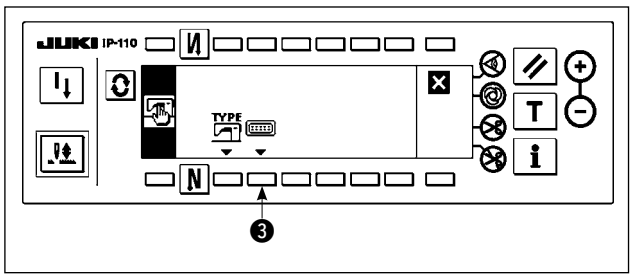
SC-920（電装ボックス）の入力コネクタ及び出力コネクタに各種の機能を設定することで、コネクタへ設定した機能信号の出力や、ミシンの簡単な動作の制御を行なう機能です。
詳しくは、SC-920 取扱説明書を参照願います。

[機能設定一覧画面]



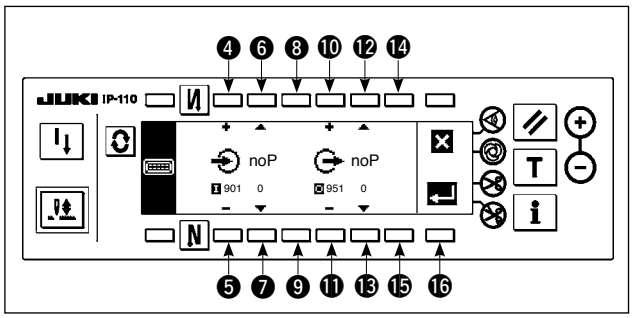
1) スイッチ ❶ を押しながら、電源を ON すると、機能設定一覧画面に切り替ります。
スイッチ ❷ を押すと、縫製共通データ画面に切り替ります。

[縫製共通データ画面]



2) スイッチ ❸ を押すと、オプション入出力設定画面に切り替ります。

[オプション入出力設定画面]



・入力コネクタに機能を設定する場合

3) スイッチ ❹❺ を押して、入力コネクタのピン番号に該当するオプション入力 No. を選択します。
4) スイッチ ❻❼ を押して、入力機能の機能コード No. と略字を選択します。
5) スイッチ ❽❾ を押して、選択した入力機能の入力状態 (L : Low 入力のとき真、H : High 入力のとき真）を選択します。機能コード No.0 を選択した場合、入力状態の選択はありません。

・出力コネクタに機能を設定する場合

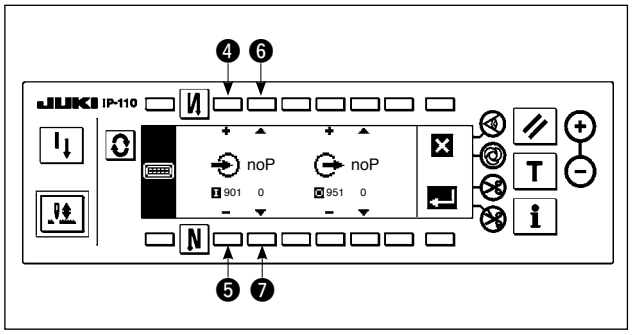
6) スイッチ ❿⓫ を押して、出力コネクタのピン番号に該当するオプション出力 No. を選択します。
7) スイッチ ⓬⓭ を押して、出力機能の機能コード No. と略字を選択します。
8) スイッチ ⓮⓯ を押して、選択した出力機能の出力状態 (L : 真のとき Low 出力、H : 真のとき High 出力）を選択します。機能コード No.0 を選択した場合、出力状態の選択はありません。

9) 設定が終了したら、スイッチ ⓰ を押します。画面が縫製共通データ画面に切り替ります。
10) 電源スイッチを OFF して、設定を終了します。

注意 入出力コネクタ番号とピン番号及び表示 No. との関係は、SC-920 取扱説明書を参照願います。

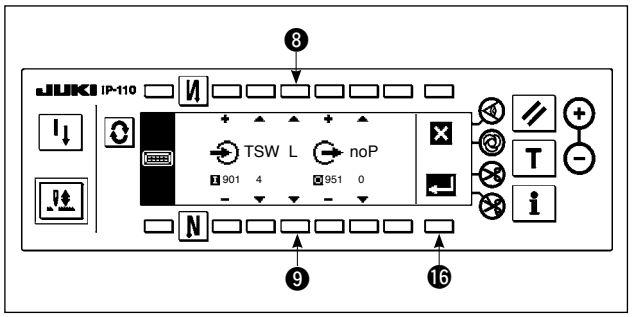
（例）[入力コネクタ（CN48,1）に糸切り機能を設定する]

[オプション入出力設定画面]



1) スイッチ ❹❺ を押して、入力コネクタ（CN48,1）を示す入力の表示 No.901 に設定します。

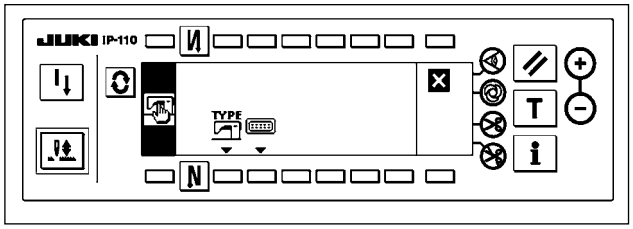
2) スイッチ ❻❼ を押して、入力機能の機能コード No.4 と略字 "TSW" に設定します。



3) スイッチ ❽❾ を押して、入力機能の入力状態を設定します。入力信号が Low で糸切り動作なら表示を "L" に、High で糸切り動作なら表示を "H" に設定します。

4) スイッチ ⓰ を押します。画面が縫製共通データ画面に切り替ります。

[縫製共通データ画面]



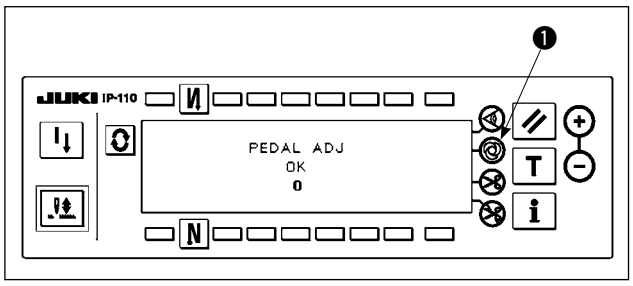
5) 電源スイッチを OFF して、設定を終了します。

入出力コネクタ番号とピン番号及び表示 No. との関係は、SC-920 取扱説明書を参照願います。

18. ペダルセンサ中立自動補正

ペダルセンサやばね等の部品を交換したときは、必ず以下の操作を実施してください。

[ペダル中立自動補正画面]



1) ワンショット自動縫いスイッチ ❶ を押しながら、電源を ON すると、ペダル中立自動補正画面に切り替ります。

2) 左図のように正しく補正されると、"OK" と補正値が表示され（左図の補正値”0”は参考値です）、ブザーが鳴ります（単音 1 回　ピッ）。

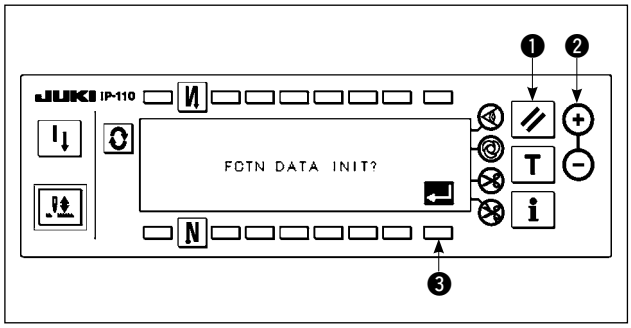
3) 電源スイッチを OFF して、終了します。

1. 電源投入時、ペダルが踏まれていたりすると、正しい補正動作ができません。ペダルの上には足や物を載せないで下さい。警告のブザーが鳴り（単音 2 回 ピピッ）、"OK" と補正値が表示されません。
2. "OK" と補正値以外の表示がされたときは、サービスマニュアルを参照してください。

19. 機能設定データの初期化方法

機能設定項目の内容をすべて標準設定値に戻すことができます。

[機能設定データ初期化画面]



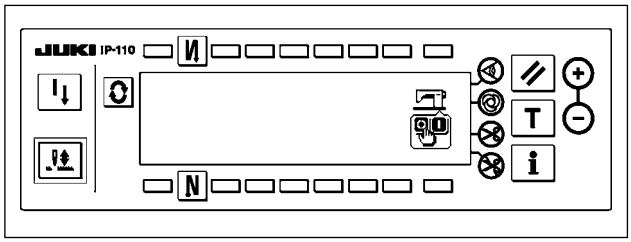
1) リセットスイッチ ❶ とカウンター値スイッチ（＋）❷ を同時に押しながら、電源を ON すると、機能設定データ初期化画面に切り替ります。

2) スイッチ ❸ を押すと、機能設定内容を全て標準設定値に戻す処理（初期化作業）を実行します。

3) 処理が終了すると（約 1 秒後）、ブザーが鳴り（単音 3 回　ピッ、ピッ、ピッ）、電源スイッチ OFF 通知画面に切り替ります。

初期化作業の途中で電源を OFF しないでください。本体のプログラムを破損する危険があります。

[電源スイッチＯＦＦ通知画面]



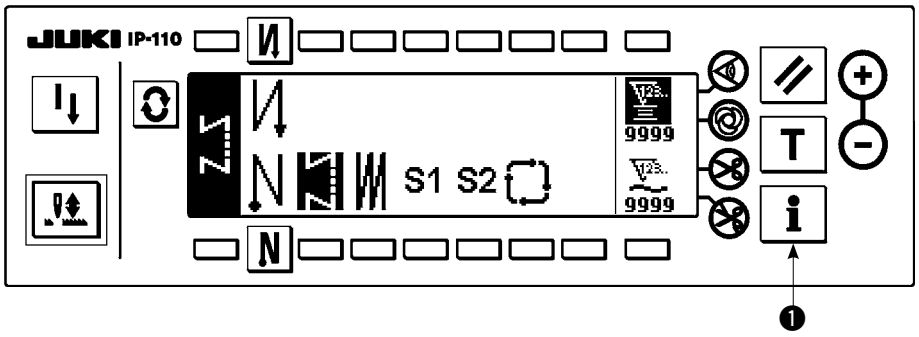
4) 電源スイッチを OFF して、終了します。

1. この操作を行うとペダルセンサの中立補正値も初期化されるため、使用前に必ずペダルセンサ中立自動補正を行ってください。
（"18. ペダルセンサ中立自動補正 " p.30 参照）
2. この操作を行うと頭部角度調整値も初期化されるため、使用前に必ず頭部角度調整を行ってください。
（"4. 頭部角度調整 " p.3 参照）
3. この操作をしても操作パネルで設定した縫製データは、初期化されません。

20. インフォメーション

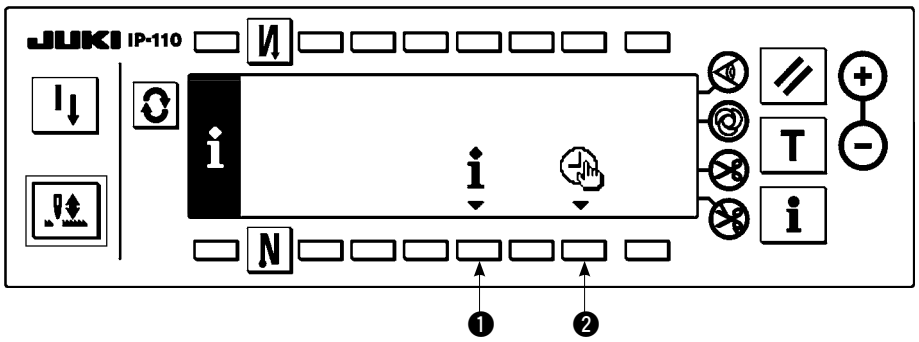
インフォメーションでは各種データ設定や確認を行なうことができます。

オペレータレベル



1） 電源を ON にします。
2） スイッチ ❶ を押してインフォメーション画面を表示します。

■インフォメーション画面



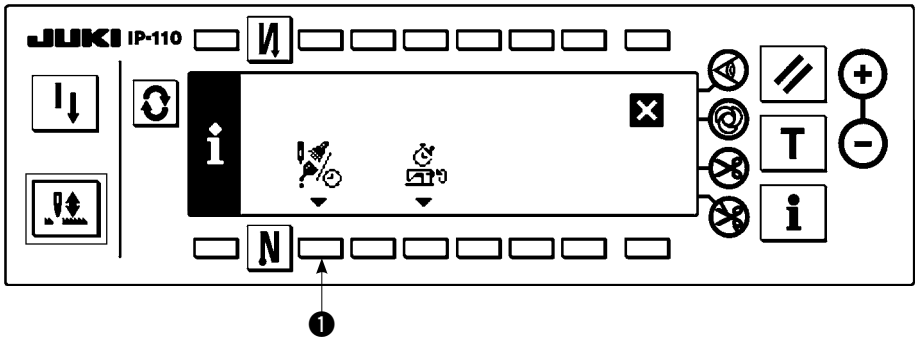
❶：縫製管理情報
❷：日付時刻設定

●縫製管理情報

縫製管理情報には、保全管理機能、稼動計測機能があります。

（1）保全管理機能

■縫製管理情報画面

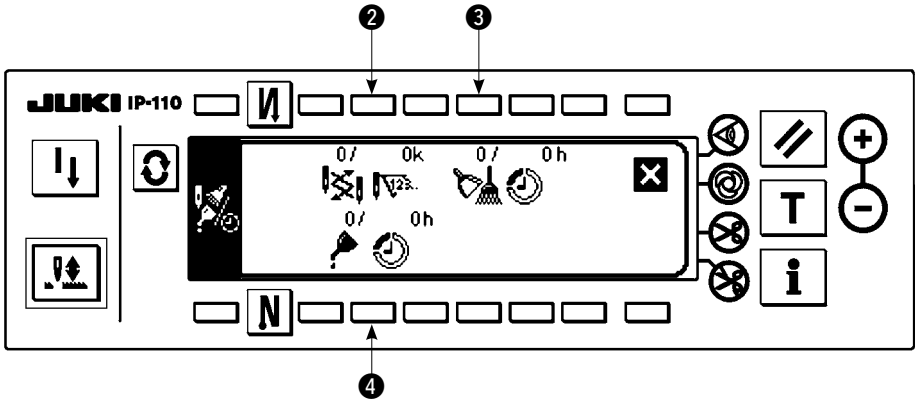


1） スイッチ ❶ を押して、保全管理機能画面に切り替えます。

■保全機能画面

針交換時期、清掃時間、オイル交換時間を設定することができ、数値や時間経過後、画面に通知することができます。

詳しくは、サービスマニュアルを参照願います。



［**各項目の説明**］

❷ 針交換時期 …… 単位：× 1000 針

❸ 清掃時間 …… 単位：時間　❹ オイル交換時間 …… 単位：時間

[表示内容の説明]

（分子／分母）

※ ＊千針までの残り針数 ／ ＊＊千針

例）針交換

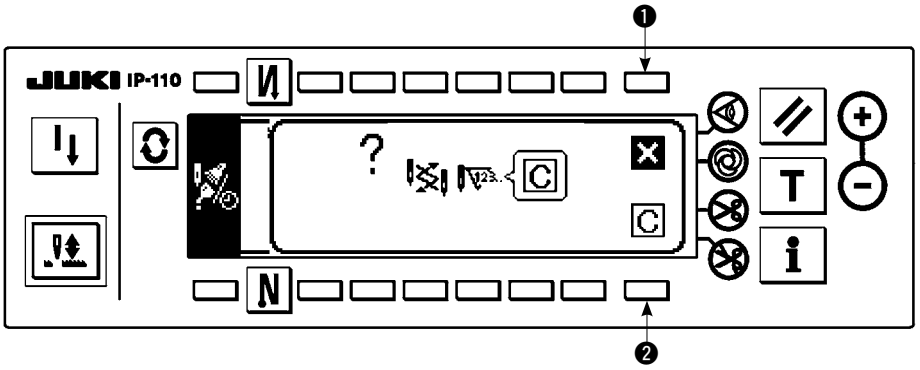
100 ／ 1600k

1600 千針毎に針交換時期を通知します。

あと 100 千針で針交換時期を通知します。

❷、❸、❹ スイッチを押すとクリア確認画面を表示します。

■クリア画面

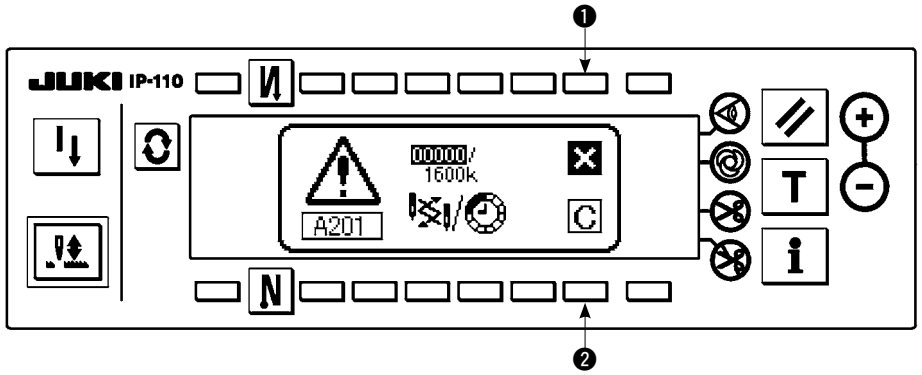


❶：クリアを行わずに保全機能画面に戻ります。

❷：クリアを実行して保全機能画面に戻ります。

■警告画面

警告時期に到達すると警告画面が表示されます。

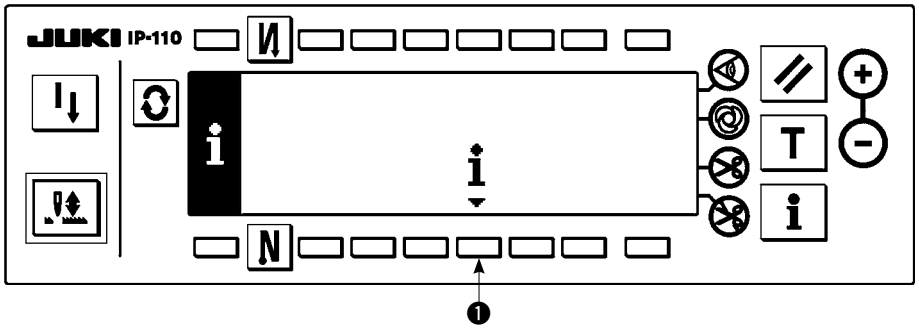


❶： 押すと画面はクリアされますがカウンタ自体はクリアされません。
カウンタのクリアはクリア画面より行ってください。針交換はクリアされるまで 10分間隔で警告画面を表示します。その他の警告はカウンタがクリアされるまで電源投入時に警告画面を表示します。

❷： 押すと画面がクリアされカウンタの値もクリアされます。
この時点から新たにカウントが始まります。

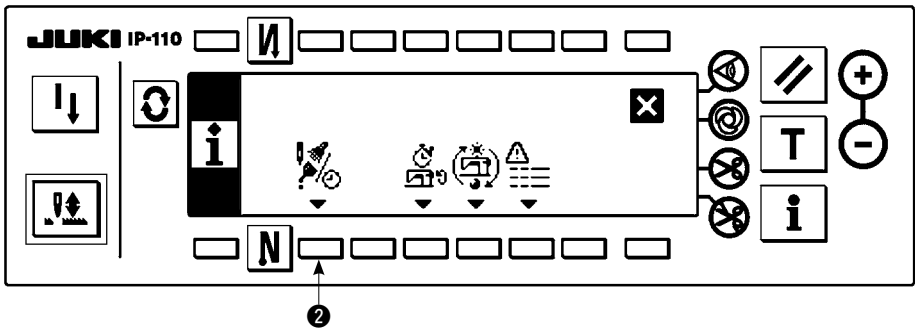
[警告設定時期の設定]

■インフォメーション画面



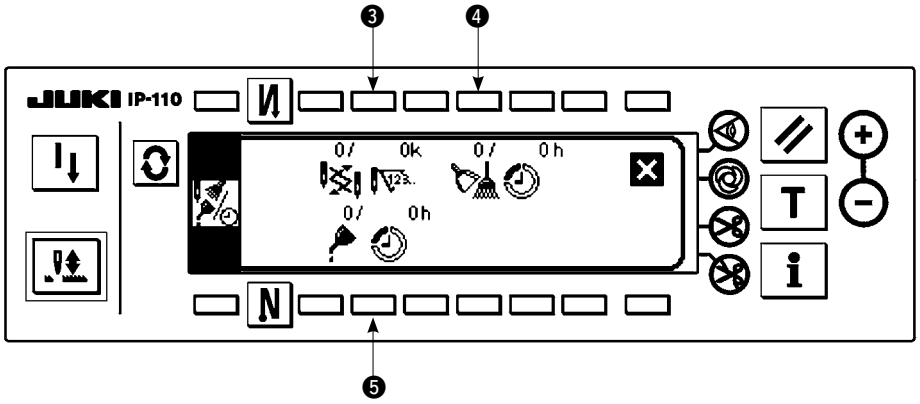
1） インフォメーション画面で ❶ スイッチを約 3 秒間押します。

■縫製管理情報画面



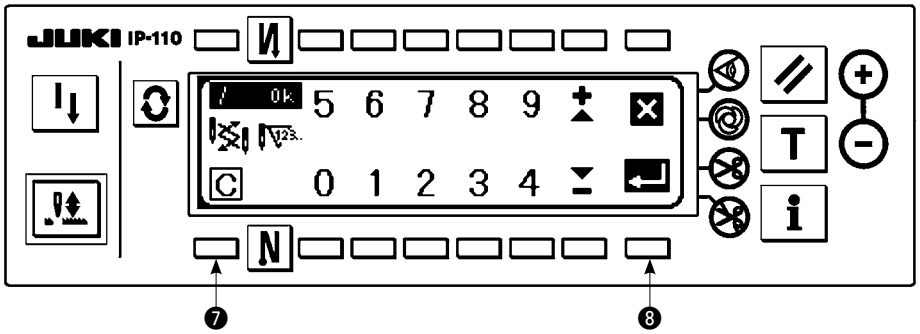
2） ❷ を押して保全機能画面を表示します。
（その他の機能についてはサービスマニュアルを参照してください。）

■保全機能画面



❸：針交換時期（針数：単位 × 1000 針）入力画面を表示します。
❹：清掃時間（時間：単位 h）入力画面を表示します。
❺：オイル交換時間（時間：単位 h）入力画面を表示します。

■各種入力画面（針交換時期、清掃時間、オイル交換時間）

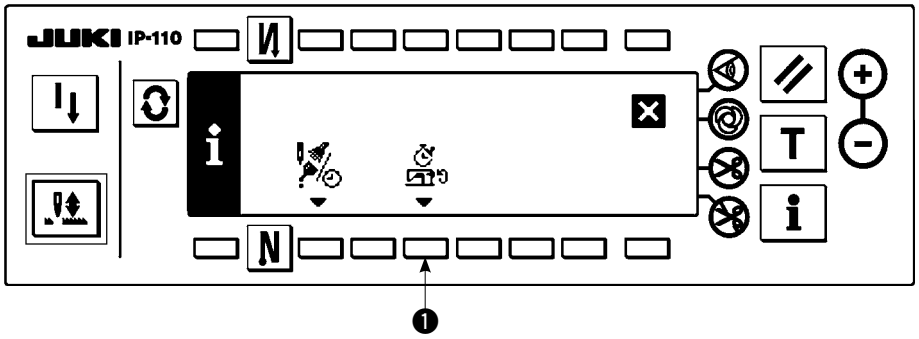


❼ を押して、クリア確認画面を表示します。
設定値を入力後、❽ を押して、確定します。

重要
警告機能を停止させる場合は、設定値を“0”に設定してください。
針交換、清掃、オイルそれぞれ個別に設定可能です。
全て停止させる場合はそれぞれ“0”を設定してください。

(2) 稼動計測機能

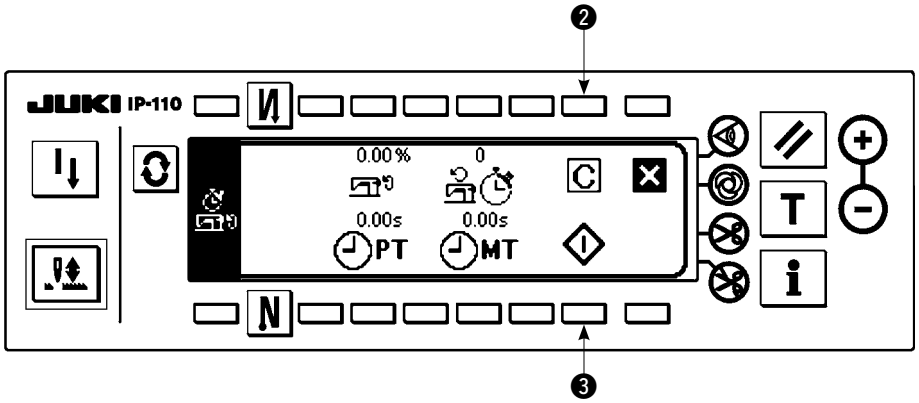
■縫製管理情報画面



1) スイッチ ❶ を押して、稼働計測機能画面に切り替えます。

■稼動計測機能画面

稼動率、稼動平均速度、ピッチタイム、マシンタイムを計測することができます。



[各項目の説明]

稼動率 …… 単位：%

稼動平均速度 …… 単位：sti/min

PT ピッチタイム …… 単位：秒

MT マシンタイム …… 単位：秒

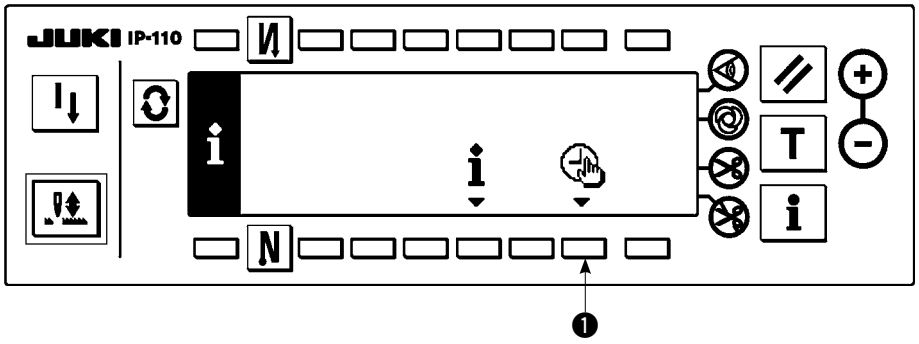
2) ❸ を押して稼動計測を開始します。
3) 計測を停止するには再度 ❸ を押してください。
4) ❷ で計測結果をクリアすることができます。

クリアを実行しなかった場合は前回の計測に引き続いて計測を行ないます。

●日付時刻設定

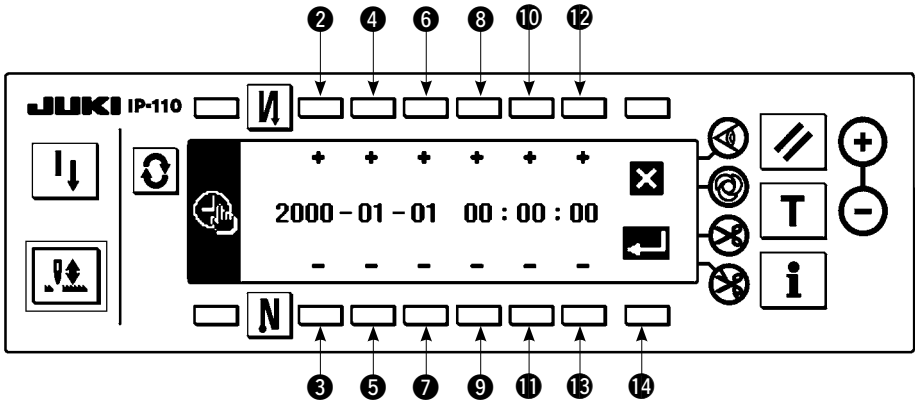
現在の日付時刻を設定し、画面に表示することができます。

■インフォメーション画面



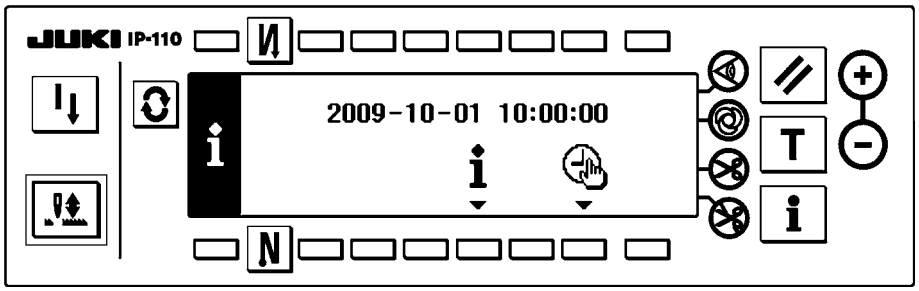
1)　スイッチ ❶ を押すと、日付時刻設定画面に切り替ります。

■日付時刻設定画面



2)　スイッチ ❷❸、❹❺、❻❼ を押すと、日付を増減することができます。
3)　スイッチ ❽❾、❿⓫、⓬⓭ を押すと、時刻を増減することができます。
4)　日付時刻を設定したら、スイッチ ⓮ を押します。画面がインフォメーション画面に切り替ります。

■インフォメーション画面



5)　インフォメーション画面に、設定した日付時刻を表示し、時計動作を開始します。(2009-10-01 10:00:00 に設定してスイッチ ⓮ を押した場合、上図の表示となります)

21. 外部インターフェースについて

外部インターフェースとは、操作パネルと異なるシステムとを接続する部位のことです。
使用方法および機能詳細はサービスマニュアルを参照ください。

1）メディアスロット

操作パネル左側面部カバー内にメディアスロットが装備されています。

2）RS-232C ポート

操作パネル裏側ゴムキャップ内に RS-232C コネクタが装備されています。

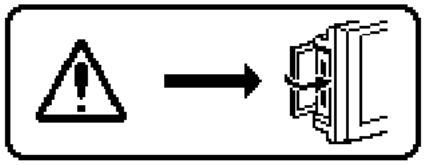
3）汎用入力ポート（生産支援スイッチ接続コネクタ）

操作パネル裏側コード出口カバー内に汎用入力コネクタ CN105 が装備されています。

22. エラー表示について

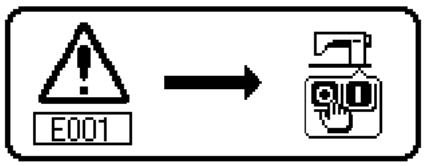
エラーには、操作パネルが出すエラーと SC-920（電装ボックス）が出すエラーの 2 つがあり、いずれも画面とブザーで報知します。

パネル表示画面は処理方法の違いにより 3 種類の画面が出ます。



1） 作業者が原因を取り除くことでエラー画面が消えます。
例） メディアのスロットの蓋が開いています。
蓋を閉めてください。

2） リセットスイッチを押してエラー画面を消したあと、エラーの原因を取り除いてください。



3） 電源を OFF したあと、エラーの原因を取り除いてください。

22-1. エラーコード一覧表（パネル表示）

本装置には問題を発見した際に問題が拡大しないようにインターロック（または機能制限）するとともに報知する下記エラーコードがあります。サービスをお申しつける際にはエラーコードの確認もお願い致します。

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
−	メディアカバーオープン	・メディアのスロットの蓋が開いている	・蓋を閉める
E000	データ初期化実行 (エラーではありません)	・頭部を乗せ換えた場合 ・初期化操作を実行した場合	
E003	シンクロ・コネクタ抜け	・ミシン頭部検出より位置検知信号が入力されない場合 ・検出器が破損した場合 ・ベルトのゆるみ ・頭部が合ってない ・モータプーリが合ってない	・検出器コネクタ（CN33）のゆるみ外れがないか ・検出器コードが頭部による線噛み等で断線していないか ・ベルトの張り ・頭部設定 ・モータプーリ設定
E004	シンクロ下定位置センサ故障		
E005	シンクロ上定位置センサ故障		
E007	モータ過負荷	・頭部がロックした場合 ・頭部保証以上の極厚物の縫製の場合 ・モータが回らない場合 ・モータまたはドライバが破損	・プーリに糸などの巻き付きはないか ・モータ出力コネクタ（4P）のゆるみ外れはないか ・モータ手回し時に引っ掛かりがないか
E011	メディア未挿入	・メディアが挿入されていない	・電源 OFF して、メディアを確認する
E012	リードエラー	・メディアのデータが読めない	・電源 OFF して、メディアを確認する
E013	ライトエラー	・メディアにデータを書き込めない	・電源 OFF して、メディアを確認する
E014	ライトプロテクト	・メディアが書き込み禁止状態である	・電源 OFF して、メディアを確認する
E015	フォーマットエラー	・フォーマットができない	・電源 OFF して、メディアを確認する
E016	外部メディア容量オーバー	・メディアの容量が足りない	・電源 OFF して、メディアを確認する
E019	ファイルサイズオーバー	・ファイルが大きすぎる	・電源 OFF して、メディアを確認する
E032	ファイル互換性エラー	・ファイルの互換性がない	・電源 OFF して、メディアを確認する
E070	ベルト滑り	・頭部がロックした場合 ・ベルトのゆるみ	・モータ手回し時に引っ掛かりがないか ・ベルトの張り
E071	モータ出力コネクタ抜け	・モータコネクタの抜け	・モータ出力コネクタのゆるみ、外れがないか
E072	糸切動作時のモータ過負荷	・モータコネクタの抜け	・E007と同様
E220	グリスアップ警告	・所定の針数に達したとき	・指定箇所にグリスを補充し、リセットする (詳細は頭部資料を参照)
E221	グリスアップエラー	・所定の針数に達し、縫製不可になったとき	・指定箇所にグリスを補充し、リセットする (詳細は頭部資料を参照)
E302	倒れ検知スイッチ異常 (安全 SW の動作時)	・電源が入っている状態で倒れ検知スイッチが入力された場合	・電源スイッチを切らずにミシン頭部を倒したか (安全のためミシン操作を禁止します) ・倒れ検知スイッチコードがミシン等により線噛みしてないか ・倒れ検知スイッチレバーが引っかかっていないか ・倒れ検知スイッチレバーのテーブルへの接触量が不足していないか （テーブルの凹み、ベット支柱の取付位置が遠い)
E303	半月板センサエラー	・半月板センサ信号が検出できない	・頭部と機種設定は一致しているか ・モータエンコーダコネクタが断線していないか
E730	エンコーダ不良	・モータ信号が正しく入力されないとき	・モータ信号コネクタ (CN39) のゆるみ外れがないか ・モータ信号コードが頭部による線かみ等で断線していないか ・モータエンコーダコネクタの挿入向きは間違っていないか
E731	モータ・ホールセンサ不良		

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E733	モータ逆転	・モータ駆動中 500sti/min 以上で回転指示方向と反対に回転しているとき発生	・主軸モータのエンコーダ結線が間違っている ・主軸モータの動力用の結線が間違っている
E808	ソレノイドショート	・ソレノイド電源が正規の電圧にならない。	・頭部コードがプーリーカバーなどで挟まれていないか。
E809	保持動作不良	・ソレノイド保持動作へ切り替わらない。	・ソレノイドが異常に発熱していないか (CTL 基板組回路が破損しています。)
E810	ソレノイドショート	・ショートしたソレノイドを駆動しようとした場合。	・ソレノイドがショートしていないか
E811	電圧異常	・保証電圧以上の電圧を入力した場合 ・100V 設定で 200V を入力した場合 ・JUS :120V のボックスに 220V 印加した ・CE : 230V のボックスに 400V 印加した	・電源電圧が定格 +10%以上で印加されていないか ・100V/200V 切り換えコネクタが間違って設定されていないか 以上の場合電源基板が破損しています。
		・保証電圧以下の電圧を入力した場合 ・200 V設定で 100 Vを入力した場合 ・JUS : 220V のボックスに 120V 印加した ・過電圧印加により内部回路が破損した	・電源電圧が定格 −10%以下でないか ・100V/200V 切り換えコネクタが間違って設定されていないか ・ヒューズまたは回生抵抗が破損していないか
E906	操作パネル間通信不良	・操作パネルコード抜け ・操作パネル破損	・操作パネルコネクタ（CN34、CN35）のゆるみ外れはないか ・操作パネルコードが頭部による線噛み等で断線していないか
E924	モータドライバ不良	・モータドライバの破損	
E942	EEPROM 不良	・EEPROM に書き込みができない	・電源 OFF